

ภาคผนวก ค

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม





TEST REPORT

Analysis No. : R23-4148

Received Date : 31/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 03-18/08/23

Job No. : S660155/July

Sampling By : TET

Type of Sample : Stack

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			ส่วนผลิตเอทานอล
			2307-AS0946
			CO ₂ Scrubber Unit
1	Sampling Date	-	26/07/23
2	Stack Diameter	m	Ø 0.39
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	30
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	4.9
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	0.6
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	0.6
7	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	2.0
8	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	15.9
9	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	740.1

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			ส่วนผลิตเอทานอล				
			2307-AS0946				
			CO ₂ Scrubber Unit				
Acetaldehyde *	µg/m ³	GC Method	968.00	0.00054 (g/s)	3,306.18	0.00099 (g/s)	18/08/23
Ethanol	µg/m ³	Sampling bag, GC/MS (US.EPA Method 18, Jan 14, 2019)	15,813.27	0.00887 (g/s)	381,666.11	0.114 (g/s)	03-04/08/23
Acetone	µg/m ³	Sampling bag, GC/MS (US.EPA Method 18, Jan 14, 2019)	< 20.00	< 0.00001 (g/s)	413.23	0.00012 (g/s)	03-04/08/23

Remarks * Subcontractor
: CO₂ Scrubber Unit = 48Q 0270188 UTM 1851048
(1) Flue conditions
(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of Bior Bio Ethanol Public Company Limited. (2018) (B.E. 2561)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
26/12/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
26/12/23

“Refer to Analysis No. R23-2355 and follow to QF-10-02 No. 047/23 in order to edit standard on page 2”

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4148

Report Date : 26/12/23

Received Date : 31/07/23

Analysis Date : 03-18/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทธานอล จำกัด (มหาชน)

Sampling By : TET

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Type of Sample : Stack

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Sampling Conditions :

Item	Description	Unit	Result
			ส่วนผลิตเอทานอล
			2307-AS0947
			Alcohol Scrubber Unit
1	Sampling Date	-	26/07/23
2	Stack Diameter	m	Ø 0.16
3	Temperature ⁽¹⁾	°C	32
4	Stack Gas Velocity ⁽¹⁾	m/s	5.1
5	Flow Rate ⁽¹⁾	m ³ /s	0.1
6	Flow Rate ⁽²⁾	Nm ³ /s	0.1
7	O ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	19.7
8	CO ₂ Rate ⁽¹⁾ , dry basis	%	< 1.0
9	Absolute Stack Pressure ⁽¹⁾	mm.Hg	740.1

Parameter	Unit	Method	Result		Standard (Without Combustion)		Analysis Date
			ส่วนผลิตเอทานอล				
			2307-AS0947				
			Alcohol Scrubber Unit				
Acetaldehyde *	µg/m ³	GC Method	< 1.00	< 0.0000001 (g/s)	37,453.73	0.00112 (g/s)	18/08/23
Ethanol	µg/m ³	Sampling bag, GC/MS (US.EPA Method 18, Jan 14, 2019)	218.52	0.00002 (g/s)	2,554.50	0.00077 (g/s)	03-04/08/23
Acetone	µg/m ³	Sampling bag, GC/MS (US.EPA Method 18, Jan 14, 2019)	< 20.00	< 0.000002 (g/s)	639,701.10	0.019 (g/s)	03-04/08/23

Remarks : * Subcontractor

: Alcohol Scrubber Unit = 48Q 0270196 UTM 1850945

(1) Flue conditions

(2) The concentrations of air emissions and emission rate are based on the reference condition of 25 °C at 1 atm or 760 mm.Hg and dry basis

Standard : According to Specified Environmental Impact Assessment of Bbgi Bio Ethanol Public Company Limited. (2018) (B.E. 2561)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

26/12/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

26/12/23

"Refer to Analysis No. R23-2355 and follow to QF-10-02 No. 047/23 in order to edit standard on page 2"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

Page 7 of 28

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Received Date: 02-07/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 02-09/08/23

Job No. : S660155/July/1

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	
วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย) (48Q 0270166 UTM 1850493)	2308-AA0010	28-29/07/23	0.029	0.013	02-04/08/23
	2308-AA0014	29-30/07/23	0.036	0.016	02-04/08/23
	2308-AA0018	30-31/07/23	0.027	0.014	02-04/08/23
	2308-AA0061	31/07-01/08/23	0.057	0.028	07-09/08/23
	2308-AA0065	01-02/08/23	0.031	0.017	07-09/08/23
	2308-AA0069	02-03/08/23	0.051	0.033	07-09/08/23
	2308-AA0073	03-04/08/23	0.030	0.015	07-09/08/23
วัดโคกสูง (48Q 0267074 UTM 1850420)	2308-AA0009	28-29/07/23	0.054	0.021	02-04/08/23
	2308-AA0013	29-30/07/23	0.028	0.009	02-04/08/23
	2308-AA0017	30-31/07/23	0.030	0.017	02-04/08/23
	2308-AA0060	31/07-01/08/23	0.030	0.018	07-09/08/23
	2308-AA0064	01-02/08/23	0.026	0.015	07-09/08/23
	2308-AA0068	02-03/08/23	0.058	0.046	07-09/08/23
	2308-AA0072	03-04/08/23	0.048	0.044	07-09/08/23
Standard			0.33	0.12	

Method : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)

PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)

Standard : Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547), 24-hr. average value

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/12/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

“Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6”

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149
Received Date: 02-07/08/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23
Analysis Date : 02-09/08/23
Job No. : S660155/July/1
Sampling By : TET
Type of Sample : Ambient Air

Sampling Point	Sample No.	Sampling Date	Result		Analysis Date
			TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)	
บ้านหนองอ้อย (48Q 0270688 UTM 1852023)	2308-AA0012	28-29/07/23	0.017	0.011	02-04/08/23
	2308-AA0016	29-30/07/23	0.015	0.010	02-04/08/23
	2308-AA0020	30-31/07/23	0.020	0.012	02-04/08/23
	2308-AA0063	31/07-01/08/23	0.029	0.020	07-09/08/23
	2308-AA0067	01-02/08/23	0.013	0.009	07-09/08/23
	2308-AA0071	02-03/08/23	0.030	0.023	07-09/08/23
	2308-AA0075	03-04/08/23	0.016	0.011	07-09/08/23
วัดชัยศรี (บ้านเสียว) (48Q 0271481 UTM 1851106)	2308-AA0011	28-29/07/23	0.097	0.015	02-04/08/23
	2308-AA0015	29-30/07/23	0.057	0.040	02-04/08/23
	2308-AA0019	30-31/07/23	0.069	0.017	02-04/08/23
	2308-AA0062	31/07-01/08/23	0.041	0.020	07-09/08/23
	2308-AA0066	01-02/08/23	0.040	0.023	07-09/08/23
	2308-AA0070	02-03/08/23	0.041	0.023	07-09/08/23
	2308-AA0074	03-04/08/23	0.056	0.027	07-09/08/23
Standard			0.33	0.12	

Method : TSP = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)
PM-10 = Gravimetric Method (US.EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)
Standard : Notification of the National Environment Board No. 10 (1995) (B.E. 2538) and No. 24 (2004) (B.E. 2547), 24-hr. average value

Reviewed by 
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
26/12/23



Approved by 
Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
26/12/23

“Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6”

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ปิปปี้ไอ โปโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/1-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Ambient Air
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Time	Result						
		บริเวณบ่อและถังเก็บน้ำกากส่า (ตามแนวทิศทางลม-เหนือลม)						
		H ₂ S (ppm)						
		28-29/07/23	29-30/07/23	30-31/07/23	31/07-01/08/23	01-02/08/23	02-03/08/23	03-04/08/23
1.	14:00-15:00	0.0027	0.0035	0.0036	0.0026	0.0037	0.0028	0.0037
2.	15:00-16:00	0.0028	0.0036	0.0036	0.0027	0.0037	0.0028	0.0038
3.	16:00-17:00	0.0029	0.0037	0.0037	0.0025	0.0038	0.0028	0.0039
4.	17:00-18:00	0.0026	0.0039	0.0026	0.0024	0.0039	0.0029	0.0037
5.	18:00-19:00	0.0025	0.0036	0.0026	0.0027	0.0039	0.0031	0.0036
6.	19:00-20:00	0.0026	0.0035	0.0025	0.0026	0.0040	0.0033	0.0038
7.	20:00-21:00	0.0025	0.0034	0.0027	0.0037	0.0038	0.0038	0.0036
8.	21:00-22:00	0.0022	0.0032	0.0029	0.0038	0.0038	0.0024	0.0033
9.	22:00-23:00	0.0021	0.0030	0.0026	0.0037	0.0037	0.0025	0.0031
10.	23:00-00:00	0.0021	0.0030	0.0026	0.0036	0.0038	0.0030	0.0032
11.	00:00-01:00	0.0021	0.0030	0.0026	0.0024	0.0036	0.0027	0.0032
12.	01:00-02:00	0.0018	0.0029	0.0027	0.0027	0.0036	0.0026	0.0030
13.	02:00-03:00	0.0018	0.0031	0.0027	0.0027	0.0037	0.0024	0.0027
14.	03:00-04:00	0.0017	0.0032	0.0036	0.0026	0.0035	0.0025	0.0029
15.	04:00-05:00	0.0016	0.0032	0.0032	0.0028	0.0034	0.0027	0.0031
16.	05:00-06:00	0.0014	0.0033	0.0028	0.0029	0.0034	0.0026	0.0029
17.	06:00-07:00	0.0015	0.0033	0.0027	0.0030	0.0034	0.0024	0.0026
18.	07:00-08:00	0.0014	0.0034	0.0028	0.0031	0.0037	0.0026	0.0027
19.	08:00-09:00	0.0015	0.0034	0.0026	0.0034	0.0038	0.0028	0.0028
20.	09:00-10:00	0.0017	0.0034	0.0026	0.0034	0.0034	0.0025	0.0027
21.	10:00-11:00	0.0023	0.0035	0.0026	0.0034	0.0035	0.0025	0.0024
22.	11:00-12:00	0.0025	0.0036	0.0026	0.0035	0.0030	0.0026	0.0025
23.	12:00-13:00	0.0029	0.0034	0.0025	0.0037	0.0031	0.0025	0.0029
24.	13:00-14:00	0.0032	0.0036	0.0024	0.0037	0.0030	0.0037	0.0031
Minimum		0.0014	0.0029	0.0024	0.0024	0.0030	0.0024	0.0024
Maximum		0.0032	0.0039	0.0037	0.0038	0.0040	0.0038	0.0039
Average		0.0022	0.0034	0.0028	0.0031	0.0036	0.0028	0.0031

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/2-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Ambient Air
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Time	Result						
		บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (ตามแนวทิศทางลม-ใต้ลม)						
		H ₂ S (ppm)						
		28-29/07/23	29-30/07/23	30-31/07/23	31/07-01/08/23	01-02/08/23	02-03/08/23	03-04/08/23
1.	14:00-15:00	0.0026	0.0033	0.0041	0.0045	0.0043	0.0029	0.0025
2.	15:00-16:00	0.0023	0.0032	0.0038	0.0046	0.0043	0.0030	0.0034
3.	16:00-17:00	0.0022	0.0034	0.0039	0.0047	0.0043	0.0030	0.0030
4.	17:00-18:00	0.0023	0.0036	0.0040	0.0047	0.0041	0.0031	0.0026
5.	18:00-19:00	0.0022	0.0039	0.0040	0.0043	0.0041	0.0031	0.0025
6.	19:00-20:00	0.0034	0.0036	0.0039	0.0043	0.0044	0.0032	0.0026
7.	20:00-21:00	0.0033	0.0034	0.0040	0.0043	0.0044	0.0032	0.0024
8.	21:00-22:00	0.0035	0.0033	0.0042	0.0045	0.0043	0.0032	0.0024
9.	22:00-23:00	0.0035	0.0035	0.0044	0.0043	0.0042	0.0033	0.0024
10.	23:00-00:00	0.0031	0.0037	0.0042	0.0040	0.0043	0.0034	0.0024
11.	00:00-01:00	0.0030	0.0036	0.0041	0.0042	0.0044	0.0032	0.0023
12.	01:00-02:00	0.0033	0.0035	0.0042	0.0044	0.0045	0.0034	0.0022
13.	02:00-03:00	0.0033	0.0035	0.0042	0.0044	0.0043	0.0034	0.0024
14.	03:00-04:00	0.0033	0.0037	0.0042	0.0042	0.0042	0.0034	0.0025
15.	04:00-05:00	0.0031	0.0039	0.0042	0.0041	0.0035	0.0035	0.0023
16.	05:00-06:00	0.0032	0.0037	0.0043	0.0044	0.0037	0.0024	0.0022
17.	06:00-07:00	0.0033	0.0036	0.0045	0.0044	0.0034	0.0024	0.0025
18.	07:00-08:00	0.0031	0.0037	0.0046	0.0045	0.0033	0.0023	0.0024
19.	08:00-09:00	0.0030	0.0040	0.0044	0.0043	0.0032	0.0025	0.0035
20.	09:00-10:00	0.0031	0.0041	0.0042	0.0044	0.0030	0.0027	0.0036
21.	10:00-11:00	0.0032	0.0040	0.0044	0.0044	0.0028	0.0024	0.0031
22.	11:00-12:00	0.0033	0.0039	0.0045	0.0044	0.0028	0.0024	0.0041
23.	12:00-13:00	0.0031	0.0039	0.0046	0.0042	0.0028	0.0024	0.0033
24.	13:00-14:00	0.0030	0.0041	0.0045	0.0043	0.0027	0.0025	0.0034
Minimum		0.0022	0.0032	0.0038	0.0040	0.0027	0.0023	0.0022
Maximum		0.0035	0.0041	0.0046	0.0047	0.0045	0.0035	0.0041
Average		0.0030	0.0037	0.0042	0.0044	0.0038	0.0029	0.0027

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/3-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Ambient Air
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Date	Result	
		H ₂ S ^(24 hr) (ppm)	
		บริเวณบ่อและถังเก็บน้ำกากส่า (ตามแนวทิศทางลม-เหนือลม)	บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (ตามแนวทิศทางลม-ใต้ลม)
1.	28-29/07/23	0.0022	0.0030
2.	29-30/07/23	0.0034	0.0037
3.	30-31/07/23	0.0028	0.0042
4.	31/07-01/08/23	0.0031	0.0044
5.	01-02/08/23	0.0036	0.0038
6.	02-03/08/23	0.0028	0.0029
7.	03-04/08/23	0.0031	0.0027

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Report Date : 26/12/23

Received Date: 07/08/23

Analysis Date : 22-24/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July/1

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 28/07-01/08/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Ambient Air

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Item	Parameter	Unit	Result				MDL	Standard	
			พื้นที่โครงการ ส่วนการผลิตเอทานอล					(A)	(B)
			2308-AA0053	2308-AA0054	2308-AA0055	2308-AA0056			
			28-29/07/23	29-30/07/23	30-31/07/23	31/07-01/08/23			
	VOCs								
1	Vinyl chloride	µg/m ³	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13	0.03	20	10
2	1,3-Butadiene	µg/m ³	< 0.11	< 0.11	< 0.11	< 0.11	0.02	5.3	0.33
3	Acetaldehyde	µg/m ³	58.75	43.38	43.18	43.40	0.03	860	-
4	Bromomethane	µg/m ³	< 0.19	< 0.19	< 0.19	< 0.19	0.04	190	-
5	Acrolein	µg/m ³	< 0.11	< 0.11	< 0.11	< 0.11	0.02	0.55	-
6	Dichloromethane	µg/m ³	< 0.17	< 0.17	1.65	1.62	0.04	210	22
7	Acrylonitrile	µg/m ³	< 0.11	< 0.11	< 0.11	< 0.11	0.03	10	-
8	Chloroform	µg/m ³	< 0.24	< 0.24	< 0.24	< 0.24	0.03	57	0.43
9	Carbon tetrachloride	µg/m ³	< 0.31	< 0.31	< 0.31	< 0.31	0.04	150	-
10	Benzene	µg/m ³	0.82	1.03	1.10	1.32	0.02	7.6	1.7
11	1,2-Dichloroethane	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.02	48	0.4
12	Trichloroethylene	µg/m ³	< 0.27	< 0.27	< 0.27	< 0.27	0.03	130	23
13	1,2-Dichloropropane	µg/m ³	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.23	0.04	82	4
14	1,4-Dioxane	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.02	860	-
15	Tetrachloroethylene	µg/m ³	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	0.04	400	200
16	1,2-Dibromoethane	µg/m ³	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	0.09	370	-
17	1,1,2,2-Tetrachloroethane	µg/m ³	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	0.06	83	-
18	1,4-Dichlorobenzene	µg/m ³	< 0.30	< 0.30	< 0.30	< 0.30	0.11	1,100	-
19	Benzyl chloride	µg/m ³	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26	0.11	12	-
20	Carbon disulfide	µg/m ³	< 0.16	< 0.16	< 0.16	< 0.16	0.03	100 ^(C)	-
21	Propene	µg/m ³	0.83	0.55	0.52	0.87	0.02	-	-
22	Dichlorodifluoromethane	µg/m ³	1.33	1.16	1.24	1.27	0.04	-	-
23	Difluorochloromethane	µg/m ³	8.97	0.78	2.74	0.81	0.04	-	-
24	1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane	µg/m ³	< 0.35	< 0.35	< 0.35	< 0.35	0.06	-	-
25	Chloromethane	µg/m ³	1.33	1.36	1.54	2.31	0.02	-	-
26	Isobutene	µg/m ³	< 0.11	< 0.11	< 0.11	< 0.11	0.03	-	-
27	Methanol	µg/m ³	13.78	12.80	9.26	8.94	0.02	-	-
28	Vinyl bromide	µg/m ³	< 0.22	< 0.22	< 0.22	< 0.22	0.05	-	-
29	Chloroethane	µg/m ³	< 0.13	< 0.13	< 0.13	< 0.13	0.02	-	-
30	Trichlorofluoromethane	µg/m ³	< 0.28	< 0.28	< 0.28	< 0.28	0.04	-	-
31	Pentane	µg/m ³	1.52	3.01	1.16	1.14	0.03	-	-
32	Ethanol	µg/m ³	14,889.11	22,329.04	27,540.25	22,616.73	0.02	-	-

continue

“Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6”

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

Page 10 of 28

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Report Date : 26/12/23

Received Date: 07/08/23

Analysis Date : 22-24/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July/1

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 28/07-01/08/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Ambient Air

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Item	Parameter	Unit	Result				MDL	Standard	
			พื้นที่โครงการ ส่วนการผลิตเอทานอล					(A)	(B)
			2308-AA0053	2308-AA0054	2308-AA0055	2308-AA0056			
			28-29/07/23	29-30/07/23	30-31/07/23	31/07-01/08/23			
33	Isoprene	µg/m ³	2.56	2.20	1.59	2.19	0.02	-	-
34	Propanal	µg/m ³	< 0.12	< 0.12	< 0.12	< 0.12	0.02	-	-
35	1,1-Dichloroethene	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.02	-	-
36	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	µg/m ³	< 0.38	< 0.38	< 0.38	< 0.38	0.04	-	-
37	Acetone	µg/m ³	21.81	42.76	15.06	12.31	0.02	-	-
38	Iodomethane	µg/m ³	< 0.29	< 0.29	< 0.29	< 0.29	0.03	-	-
39	Isopropyl Alcohol	µg/m ³	11.50	11.00	8.85	10.57	0.02	-	-
40	Acetonitrile	µg/m ³	< 0.08	< 0.08	< 0.08	< 0.08	0.02	-	-
41	Allyl chloride	µg/m ³	< 0.16	< 0.16	< 0.16	< 0.16	0.02	-	-
42	Cyclopentane	µg/m ³	< 0.14	< 0.14	< 0.14	< 0.14	0.02	-	-
43	trans-1,2-dichloroethene	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.03	-	-
44	2-Methoxy-2-methylpropane	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.03	-	-
45	Hexane	µg/m ³	0.78	2.13	2.27	1.22	0.03	-	-
46	Methacrolein	µg/m ³	< 0.14	< 0.14	< 0.14	< 0.14	0.03	-	-
47	1,1-Dichloroethane	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.03	-	-
48	Vinyl acetate	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.05	-	-
49	Propanol	µg/m ³	7.23	12.44	7.15	5.57	0.02	-	-
50	Butanal	µg/m ³	< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.15	0.04	-	-
51	Methyl vinyl ketone	µg/m ³	< 0.14	< 0.14	< 0.14	< 0.14	0.02	-	-
52	cis-1,2-Dichloroethene	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.02	-	-
53	Methyl ethyl ketone	µg/m ³	1.39	1.13	1.44	1.28	0.02	-	-
54	Ethyl acetate	µg/m ³	132.34	89.56	71.92	94.79	0.03	-	-
55	Tetrahydrofuran	µg/m ³	< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.15	0.02	-	-
56	1,1,1-Trichloroethane	µg/m ³	< 0.27	< 0.27	< 0.27	< 0.27	0.02	-	-
57	Cyclohexane	µg/m ³	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.17	0.01	-	-
58	2,2,4-Trimethylpentane	µg/m ³	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.23	0.03	-	-
59	Heptane	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.03	-	-
60	1-Butanol	µg/m ³	4.74	17.05	31.71	9.38	0.02	-	-
61	2-Pentanone	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.02	-	-
62	Pentanal	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.04	-	-
63	3-Pentanone	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.02	-	-
64	Bromodichloromethane	µg/m ³	< 0.34	< 0.34	< 0.34	< 0.34	0.03	-	-
65	cis-1,3-Dichloropropene	µg/m ³	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.23	0.04	-	-
66	Methyl Isobutyl Ketone	µg/m ³	1.05	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.04	-	-

continue

“Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6”

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Received Date: 07/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 22-24/08/23

Job No. : S660155/July/1

Sampling Date : 28/07-01/08/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Ambient Air

Item	Parameter	Unit	Result				MDL	Standard	
			พื้นที่โครงการ ส่วนการผลิตเอทานอล					(A)	(B)
			2308-AA0053	2308-AA0054	2308-AA0055	2308-AA0056			
			28-29/07/23	29-30/07/23	30-31/07/23	31/07-01/08/23			
67	Toluene	µg/m ³	3.52	7.56	4.70	7.22	0.03	-	-
68	trans-1,3-Dichloropropene	µg/m ³	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.23	0.04	-	-
69	1,1,2-Trichloroethane	µg/m ³	< 0.27	< 0.27	< 0.27	< 0.27	0.03	-	-
70	3-Hexanone	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.02	-	-
71	2-Hexanone	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.05	-	-
72	Dibromochloromethane	µg/m ³	< 0.42	< 0.42	< 0.42	< 0.42	0.07	-	-
73	Hexanal	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.07	-	-
74	Chlorobenzene	µg/m ³	< 0.23	< 0.23	< 0.23	< 0.23	0.04	-	-
75	Ethylbenzene	µg/m ³	< 0.22	0.96	< 0.22	< 0.22	0.02	-	-
76	Total Xylene	µg/m ³	< 0.22	0.89	< 0.22	< 0.22	0.05	-	-
77	Styrene	µg/m ³	< 0.21	< 0.21	< 0.21	< 0.21	0.03	-	-
78	Bromoform	µg/m ³	< 0.52	< 0.52	< 0.52	< 0.52	0.11	-	-
79	4-Ethyl toluene	µg/m ³	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	0.06	-	-
80	1,3,5-Trimethylbenzene	µg/m ³	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	0.02	-	-
81	1,2,4-Trimethylbenzene	µg/m ³	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	0.04	-	-
82	1,3-Dichlorobenzene	µg/m ³	< 0.30	< 0.30	< 0.30	< 0.30	0.26	-	-
83	1,2,3-Trimethylbenzene	µg/m ³	< 0.25	< 0.25	< 0.25	< 0.25	0.05	-	-
84	1,2-Dichlorobenzene	µg/m ³	< 0.30	< 0.30	< 0.30	< 0.30	0.10	-	-
85	1,2,4-Trichlorobenzene	µg/m ³	< 0.37	< 0.37	< 0.37	< 0.37	0.08	-	-
86	Hexachloro-1,3-Butadiene	µg/m ³	< 0.53	< 0.53	< 0.53	< 0.53	0.06	-	-
87	Naphthalene	µg/m ³	< 0.26	< 0.26	< 0.26	< 0.26	0.06	-	-

Remarks

Concentration of each gas in Ambient is based on 1 atm and 25 °C

: พื้นที่โครงการ ส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270196 UTM 1850947

MDL = Method Detection Limit

Method

: VOCs = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Standard

(A) Notification of Pollution Control Department (2009) (B.E. 2552) : 24 hours

(B) Notification of the National Environment Board No. 30 (2007) (B.E. 2550) : 1 Year

(C) Notification of the National Environment Board (2017) (B.E. 2560) : 24 hours

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Report Date : 26/12/23

Received Date: 07/08/23

Analysis Date : 22-24/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July/1

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 01-04/08/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Ambient Air

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Item	Parameter	Unit	Result			MDL	Standard	
			พื้นที่โครงการ ส่วนการผลิตเอทานอล				(A)	(B)
			2308-AA0057	2308-AA0058	2308-AA0059			
			01-02/08/23	02-03/08/23	03-04/08/23			
	VOCs							
1	Vinyl chloride	µg/m ³	< 0.13	< 0.13	< 0.13	0.03	20	10
2	1,3-Butadiene	µg/m ³	< 0.11	< 0.11	< 0.11	0.02	5.3	0.33
3	Acetaldehyde	µg/m ³	46.44	40.48	24.16	0.03	860	-
4	Bromomethane	µg/m ³	< 0.19	< 0.19	< 0.19	0.04	190	-
5	Acrolein	µg/m ³	< 0.11	< 0.11	< 0.11	0.02	0.55	-
6	Dichloromethane	µg/m ³	< 0.17	< 0.17	< 0.17	0.04	210	22
7	Acrylonitrile	µg/m ³	< 0.11	< 0.11	< 0.11	0.03	10	-
8	Chloroform	µg/m ³	< 0.24	< 0.24	< 0.24	0.03	57	0.43
9	Carbon tetrachloride	µg/m ³	< 0.31	< 0.31	< 0.31	0.04	150	-
10	Benzene	µg/m ³	1.10	1.05	1.69	0.02	7.6	1.7
11	1,2-Dichloroethane	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.02	48	0.4
12	Trichloroethylene	µg/m ³	< 0.27	< 0.27	< 0.27	0.03	130	23
13	1,2-Dichloropropane	µg/m ³	< 0.23	< 0.23	< 0.23	0.04	82	4
14	1,4-Dioxane	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.02	860	-
15	Tetrachloroethylene	µg/m ³	< 0.34	< 0.34	< 0.34	0.04	400	200
16	1,2-Dibromoethane	µg/m ³	< 0.38	< 0.38	< 0.38	0.09	370	-
17	1,1,2,2-Tetrachloroethane	µg/m ³	< 0.34	< 0.34	< 0.34	0.06	83	-
18	1,4-Dichlorobenzene	µg/m ³	< 0.30	< 0.30	< 0.30	0.11	1,100	-
19	Benzyl chloride	µg/m ³	< 0.26	< 0.26	< 0.26	0.11	12	-
20	Carbon disulfide	µg/m ³	< 0.16	< 0.16	< 0.16	0.03	100 ^(C)	-
21	Propene	µg/m ³	0.63	0.69	0.85	0.02	-	-
22	Dichlorodifluoromethane	µg/m ³	1.44	1.32	1.34	0.04	-	-
23	Difluorochloromethane	µg/m ³	0.88	15.58	0.82	0.04	-	-
24	1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane	µg/m ³	< 0.35	< 0.35	< 0.35	0.06	-	-
25	Chloromethane	µg/m ³	1.61	1.39	1.43	0.02	-	-
26	Isobutene	µg/m ³	< 0.11	< 0.11	< 0.11	0.03	-	-
27	Methanol	µg/m ³	9.30	7.83	6.33	0.02	-	-
28	Vinyl bromide	µg/m ³	< 0.22	< 0.22	< 0.22	0.05	-	-
29	Chloroethane	µg/m ³	< 0.13	< 0.13	< 0.13	0.02	-	-
30	Trichlorofluoromethane	µg/m ³	< 0.28	< 0.28	< 0.28	0.04	-	-
31	Pentane	µg/m ³	1.42	8.91	19.30	0.03	-	-
32	Ethanol	µg/m ³	13,632.21	16,798.50	12,233.03	0.02	-	-

continue

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

Page 13 of 28

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Report Date : 26/12/23

Received Date: 07/08/23

Analysis Date : 22-24/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July/1

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 01-04/08/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Ambient Air

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Item	Parameter	Unit	Result			MDL	Standard	
			พื้นที่โครงการ ส่วนการผลิตเอทานอล				(A)	(B)
			2308-AA0057	2308-AA0058	2308-AA0059			
			01-02/08/23	02-03/08/23	03-04/08/23			
33	Isoprene	µg/m ³	1.90	1.29	1.67	0.02	-	-
34	Propanal	µg/m ³	< 0.12	< 0.12	< 0.12	0.02	-	-
35	1,1-Dichloroethene	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.02	-	-
36	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	µg/m ³	< 0.38	< 0.38	< 0.38	0.04	-	-
37	Acetone	µg/m ³	10.01	10.45	7.84	0.02	-	-
38	Iodomethane	µg/m ³	< 0.29	< 0.29	< 0.29	0.03	-	-
39	Isopropyl Alcohol	µg/m ³	10.65	7.34	6.88	0.02	-	-
40	Acetonitrile	µg/m ³	< 0.08	< 0.08	< 0.08	0.02	-	-
41	Allyl chloride	µg/m ³	< 0.16	< 0.16	< 0.16	0.02	-	-
42	Cyclopentane	µg/m ³	< 0.14	< 0.14	< 0.14	0.02	-	-
43	trans-1,2-dichloroethene	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.03	-	-
44	2-Methoxy-2-methylpropane	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.03	-	-
45	Hexane	µg/m ³	0.79	1.96	3.65	0.03	-	-
46	Methacrolein	µg/m ³	< 0.14	< 0.14	< 0.14	0.03	-	-
47	1,1-Dichloroethane	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.03	-	-
48	Vinyl acetate	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.05	-	-
49	Propanol	µg/m ³	3.60	3.64	2.77	0.02	-	-
50	Butanal	µg/m ³	< 0.15	< 0.15	< 0.15	0.04	-	-
51	Methyl vinyl ketone	µg/m ³	< 0.14	< 0.14	< 0.14	0.02	-	-
52	cis-1,2-Dichloroethene	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.02	-	-
53	Methyl ethyl ketone	µg/m ³	2.82	3.36	2.08	0.02	-	-
54	Ethyl acetate	µg/m ³	95.38	73.88	39.30	0.03	-	-
55	Tetrahydrofuran	µg/m ³	< 0.15	< 0.15	< 0.15	0.02	-	-
56	1,1,1-Trichloroethane	µg/m ³	< 0.27	< 0.27	< 0.27	0.02	-	-
57	Cyclohexane	µg/m ³	< 0.17	1.20	1.74	0.01	-	-
58	2,2,4-Trimethylpentane	µg/m ³	< 0.23	< 0.23	< 0.23	0.03	-	-
59	Heptane	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.03	-	-
60	1-Butanol	µg/m ³	5.73	8.15	3.32	0.02	-	-
61	2-Pentanone	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.02	-	-
62	Pentanal	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.04	-	-
63	3-Pentanone	µg/m ³	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.02	-	-
64	Bromodichloromethane	µg/m ³	< 0.34	< 0.34	< 0.34	0.03	-	-
65	cis-1,3-Dichloropropene	µg/m ³	< 0.23	< 0.23	< 0.23	0.04	-	-
66	Methyl Isobutyl Ketone	µg/m ³	0.84	< 0.20	< 0.20	0.04	-	-

continue

“Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6”

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Report Date : 26/12/23

Received Date: 07/08/23

Analysis Date : 22-24/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July/1

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 01-04/08/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Ambient Air

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Item	Parameter	Unit	Result			MDL	Standard	
			พื้นที่โครงการ ส่วนการผลิตเอทานอล				(A)	(B)
			2308-AA0057	2308-AA0058	2308-AA0059			
			01-02/08/23	02-03/08/23	03-04/08/23			
67	Toluene	µg/m ³	7.71	13.03	13.22	0.03	-	-
68	trans-1,3-Dichloropropene	µg/m ³	< 0.23	< 0.23	< 0.23	0.04	-	-
69	1,1,2-Trichloroethane	µg/m ³	< 0.27	< 0.27	< 0.27	0.03	-	-
70	3-Hexanone	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.02	-	-
71	2-Hexanone	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.05	-	-
72	Dibromochloromethane	µg/m ³	< 0.42	< 0.42	< 0.42	0.07	-	-
73	Hexanal	µg/m ³	< 0.20	< 0.20	< 0.20	0.07	-	-
74	Chlorobenzene	µg/m ³	< 0.23	< 0.23	< 0.23	0.04	-	-
75	Ethylbenzene	µg/m ³	< 0.22	< 0.22	< 0.22	0.02	-	-
76	Total Xylene	µg/m ³	< 0.22	< 0.22	< 0.22	0.05	-	-
77	Styrene	µg/m ³	< 0.21	< 0.21	< 0.21	0.03	-	-
78	Bromoform	µg/m ³	< 0.52	< 0.52	< 0.52	0.11	-	-
79	4-Ethyl toluene	µg/m ³	< 0.25	< 0.25	< 0.25	0.06	-	-
80	1,3,5-Trimethylbenzene	µg/m ³	< 0.25	< 0.25	< 0.25	0.02	-	-
81	1,2,4-Trimethylbenzene	µg/m ³	< 0.25	< 0.25	< 0.25	0.04	-	-
82	1,3-Dichlorobenzene	µg/m ³	< 0.30	< 0.30	< 0.30	0.26	-	-
83	1,2,3-Trimethylbenzene	µg/m ³	< 0.25	< 0.25	< 0.25	0.05	-	-
84	1,2-Dichlorobenzene	µg/m ³	< 0.30	< 0.30	< 0.30	0.10	-	-
85	1,2,4-Trichlorobenzene	µg/m ³	< 0.37	< 0.37	< 0.37	0.08	-	-
86	Hexachloro-1,3-Butadiene	µg/m ³	< 0.53	< 0.53	< 0.53	0.06	-	-
87	Naphthalene	µg/m ³	< 0.26	< 0.26	< 0.26	0.06	-	-

Remarks

Concentration of each gas in Ambient is based on 1 atm and 25 °C

: พื้นที่โครงการ ส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270196 UTM 1850947

MDL = Method Detection Limit

Method

: VOCs = Canister, GC/MS (US.EPA Method TO-15)

Standard

(A) Notification of Pollution Control Department (2009) (B.E. 2552) : 24 hours

(B) Notification of the National Environment Board No. 30 (2007) (B.E. 2550) : 1 Year

(C) Notification of the National Environment Board (2017) (B.E. 2560) : 24 hours

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager



"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/4-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : WS & WD
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Time	Result													
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)													
		28-29/07/23		29-30/07/23		30-31/07/23		31/07-01/08/23		01-02/08/23		02-03/08/23		03-04/08/23	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	10:00	0.0	WSW	0.4	S	0.9	WSW	0.4	W	0.9	WSW	0.0	WSW	0.4	WSW
2.	11:00	1.3	WSW	0.4	S	0.4	SW	0.4	SW	0.4	W	1.3	WSW	0.4	SSW
3.	12:00	0.9	WSW	0.9	WSW	0.4	SW	0.9	WSW	0.4	W	2.2	WSW	0.9	SW
4.	13:00	0.9	WSW	0.4	SW	0.4	WSW	0.9	WSW	1.8	SW	1.8	W	0.0	SW
5.	14:00	0.9	WSW	0.4	WSW	0.4	SSW	0.4	SW	1.3	S	1.8	W	2.7	SW
6.	15:00	0.9	WSW	1.3	WSW	0.9	SW	0.9	WSW	1.3	NE	2.2	W	1.8	SW
7.	16:00	0.4	WSW	0.9	WSW	0.9	WSW	0.4	WSW	0.9	NE	1.3	W	1.8	SW
8.	17:00	0.9	WSW	1.3	WSW	0.4	SW	2.2	W	0.9	NE	1.8	W	1.8	SW
9.	18:00	0.9	WSW	1.3	WSW	0.4	WSW	1.3	W	0.9	NE	0.9	W	0.4	SW
10.	19:00	0.9	WSW	0.4	WSW	0.4	WSW	0.4	W	0.4	WSW	0.9	W	1.3	WSW
11.	20:00	0.4	WSW	0.4	WSW	0.0	WSW	0.4	W	1.8	SW	0.4	W	0.9	WSW
12.	21:00	0.9	WSW	0.9	WSW	0.9	WSW	0.4	W	0.9	WSW	0.9	W	0.9	SW
13.	22:00	0.9	WSW	0.4	WSW	0.0	W	0.4	W	1.8	SW	0.4	W	0.9	SW
14.	23:00	0.9	WSW	0.4	WSW	0.0	W	0.4	W	1.3	SW	0.9	W	0.9	SW
15.	00:00	0.4	WSW	0.4	WSW	0.0	W	0.9	W	1.3	SW	0.9	W	1.3	ESE
16.	01:00	0.4	WSW	0.4	WSW	1.3	W	1.8	W	0.9	SW	0.9	W	1.3	ESE
17.	02:00	0.9	WSW	1.3	WSW	0.9	W	2.7	W	0.9	SW	0.0	SW	0.0	ESE
18.	03:00	0.4	WSW	0.4	WSW	0.9	W	2.2	W	0.4	SSW	0.4	SW	0.0	ESE
19.	04:00	0.4	WSW	1.3	WSW	0.9	W	3.1	W	0.4	ENE	0.4	WSW	0.4	SW
20.	05:00	0.4	WSW	0.4	ESE	0.4	W	0.0	W	0.0	W	0.4	SW	0.4	WSW
21.	06:00	0.4	WSW	0.9	ESE	0.4	W	0.0	W	0.4	W	0.9	WSW	0.4	WSW
22.	07:00	0.9	W	0.9	ESE	1.3	W	0.4	W	0.4	SW	0.4	WSW	0.4	WSW
23.	08:00	0.9	W	0.9	SE	0.9	SSE	0.4	WSW	0.0	SW	0.9	WSW	0.4	WSW
24.	09:00	1.3	W	0.4	SW	0.4	ENE	0.4	WSW	0.4	SW	0.4	SSW	0.4	SW
Average		0.7	-	0.7	-	0.6	-	0.9	-	0.8	-	0.9	-	0.8	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีโอบี จำกัด (มหาชน)

Report No. : 2374/2023/5-96

Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Report Date : August 17, 2023

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น
40140

Sampling Date : July 28 - August 4, 2023

Type of Sample : WS & WD

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Job No. : S660155/July/1

Item	Time	Result													
		บริเวณบ่อและถังเก็บน้ำกากส่า (ตามแนวทิศทางลม-เหนือลม)													
		28-29/07/23		29-30/07/23		30-31/07/23		31/07-01/08/23		01-02/08/23		02-03/08/23		03-04/08/23	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	14:00	0.0	W	0.4	W	0.0	SSE	0.0	SSE	1.8	SSE	1.3	W	2.7	SSE
2.	15:00	0.0	W	0.0	WSW	0.0	WSW	0.0	SSE	1.8	SE	1.3	SSE	1.8	WSW
3.	16:00	0.0	WSW	0.4	W	0.0	SSE	0.0	WSW	2.7	SSE	1.8	SSE	1.8	SE
4.	17:00	1.8	WSW	0.0	W	2.2	SSE	0.0	WSW	2.2	SSE	2.7	SSE	1.8	WSW
5.	18:00	1.8	WSW	0.0	W	0.9	SW	0.0	WSW	1.3	SSE	1.8	SSE	1.3	S
6.	19:00	0.4	WSW	0.4	W	0.4	SW	0.0	WSW	1.3	SE	1.3	SSE	0.9	S
7.	20:00	0.9	WSW	0.0	W	0.4	NW	0.0	WSW	1.8	SE	1.3	SE	0.9	S
8.	21:00	0.9	SW	0.0	W	0.4	NW	0.0	WSW	0.4	SSE	0.9	SE	0.9	S
9.	22:00	0.0	SW	0.4	W	0.0	NW	0.0	WSW	0.4	W	0.4	SE	1.3	SSE
10.	23:00	0.0	SW	0.4	W	0.4	E	0.0	NW	0.0	WSW	1.3	SW	1.3	SSE
11.	00:00	0.0	SW	0.9	S	0.4	E	0.0	NW	0.0	SSE	0.9	SW	0.9	SE
12.	01:00	0.4	SW	0.4	S	0.9	SSE	0.0	NW	0.0	SSE	0.9	SSE	1.8	WSW
13.	02:00	0.4	S	0.9	S	0.4	SSE	0.0	NW	0.9	S	1.8	SSE	0.9	SE
14.	03:00	0.4	S	0.9	SSE	0.4	SSE	0.0	NW	0.9	SSW	0.4	SE	1.8	SE
15.	04:00	0.4	S	0.4	SSE	0.4	SSE	0.0	NW	0.4	SSW	1.8	SE	1.3	SSE
16.	05:00	0.4	S	1.3	SSE	0.0	SSE	0.0	NW	0.0	SSW	0.9	SSE	1.8	SSE
17.	06:00	0.4	S	0.9	SSE	0.4	SSW	0.4	E	1.8	SSW	0.4	SSE	2.2	SSE
18.	07:00	0.9	SSE	0.0	SSE	0.0	SSE	1.3	ESE	1.3	SSE	1.8	SSE	0.9	SSE
19.	08:00	1.8	SSE	0.0	SSE	0.0	SSE	1.8	SSE	1.8	SSE	2.2	SSE	2.2	SSE
20.	09:00	0.4	SSE	0.0	SSE	0.0	SSE	0.9	SSE	1.8	SSE	1.3	SSE	1.8	SSE
21.	10:00	0.0	SSE	0.0	SSE	0.0	SSE	1.8	WSW	2.2	SSE	1.3	SSE	1.3	WSW
22.	11:00	0.4	W	0.0	SSE	0.0	SSE	2.2	WNW	1.3	SW	2.2	WSW	2.2	WSW
23.	12:00	0.0	SSE	0.4	SSE	0.0	SSE	2.7	WNW	2.2	W	1.8	SE	0.8	WSW
24.	13:00	0.4	SSE	0.0	SSE	0.0	SSE	2.2	W	1.3	WSW	2.2	WSW	0.8	WSW
Average		0.5	-	0.3	-	0.3	-	0.6	-	1.2	-	1.4	-	1.5	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีโอบี จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/6-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : WS & WD
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Time	Result													
		บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (ตามแนวทิศทางลม-ได้ลม)													
		28-29/07/23		29-30/07/23		30-31/07/23		31/07-01/08/23		01-02/08/23		02-03/08/23		03-04/08/23	
		WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD	WS	WD
1.	14:00	1.8	SW	2.2	SW	2.2	SW	2.7	SW	1.3	WSW	1.3	SW	2.7	SW
2.	15:00	2.0	SW	2.2	SW	2.7	SSW	2.7	SW	1.8	SSW	2.2	SW	2.2	SW
3.	16:00	2.5	SW	2.7	SW	2.7	SW	1.8	SW	1.8	SSW	1.8	SSW	2.2	SW
4.	17:00	2.2	SW	2.7	SW	2.2	SW	1.8	SW	1.3	S	1.8	SSW	2.2	SW
5.	18:00	2.7	SW	1.8	W	2.2	SW	1.3	SW	1.3	S	1.3	SSW	2.7	SW
6.	19:00	1.8	SW	1.3	SW	1.8	SW	0.4	SW	0.4	SSE	0.9	S	1.8	SW
7.	20:00	1.8	SW	1.3	SW	1.3	SW	0.0	SW	0.4	SSE	0.9	SSW	1.3	SW
8.	21:00	1.3	SW	1.3	SW	1.8	NW	0.0	SSW	0.4	SSE	1.3	SW	1.3	SW
9.	22:00	0.9	SSW	1.3	SW	0.4	NE	0.0	SSW	1.3	S	0.9	SW	1.3	SW
10.	23:00	1.3	SW	0.9	SSW	0.0	NE	0.4	E	2.2	WNW	1.3	SW	1.3	SW
11.	00:00	0.9	SW	1.3	SW	0.4	SSW	0.9	NNE	1.8	SW	1.8	SW	2.2	SW
12.	01:00	0.9	SW	0.9	SW	1.3	SW	0.4	NE	1.8	SW	1.3	SW	1.8	SW
13.	02:00	0.9	SSW	0.9	SW	1.3	SW	0.0	NE	1.8	SW	1.3	SW	2.7	SW
14.	03:00	0.9	SW	0.9	SSW	0.9	SW	0.0	NE	1.3	SW	1.3	SW	1.8	SW
15.	04:00	1.3	SSW	1.3	SW	1.3	SW	0.0	NE	0.9	W	1.3	SW	1.3	SW
16.	05:00	0.9	S	1.3	SSW	0.9	SW	0.0	NE	0.4	WSW	1.3	SSW	1.3	SSW
17.	06:00	0.4	SW	1.3	SSW	0.4	SW	0.0	NE	0.4	SSW	1.3	SW	1.3	SSW
18.	07:00	0.0	SSE	1.3	SW	0.9	SSW	0.0	NE	0.4	S	1.8	SW	0.9	SSW
19.	08:00	0.4	SSE	1.8	SW	0.9	S	0.9	SSE	0.4	S	2.2	SW	1.8	SW
20.	09:00	1.3	S	2.2	SW	1.3	SSE	1.3	S	0.9	SSE	2.2	SW	1.8	SW
21.	10:00	1.3	S	2.7	SW	2.2	SW	1.8	SSW	1.3	SSW	2.7	SW	2.2	SW
22.	11:00	1.8	SSW	2.2	SW	2.2	SSW	1.8	SW	1.8	SW	3.1	SW	1.8	SW
23.	12:00	1.3	WSW	2.2	SW	3.1	SW	1.8	SSW	2.2	SW	3.1	SW	3.4	SW
24.	13:00	2.2	SW	1.8	SW	2.7	SW	1.8	W	2.2	SW	2.7	SW	3.0	SW
Average		1.4	-	1.7	-	1.5	-	0.9	-	1.2	-	1.7	-	1.9	-

Remark : WS = WIND SPEED (m/s)

WD = WIND DIRECTION

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/7-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		บริเวณชุมชน											
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส											
		28-29/07/23			29-30/07/23			30-31/07/23			31/07-01/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	48.3	72.6	45.2	51.2	68.8	48.5	50.4	61.1	47.7	50.3	64.3	48.8
2.	12.00-13.00	47.6	57.1	45.5	51.8	73.5	48.5	51.4	65.8	48.5	51.4	66.7	48.8
3.	13.00-14.00	47.2	62.4	45.3	51.0	61.6	48.8	50.6	71.5	48.5	49.1	66.3	47.4
4.	14.00-15.00	46.5	67.1	45.4	49.9	64.5	48.8	51.1	65.5	49.0	50.5	60.2	49.2
5.	15.00-16.00	49.6	65.2	47.5	52.7	63.7	51.2	51.7	65.6	49.9	49.0	60.0	48.0
6.	16.00-17.00	49.6	56.6	48.7	51.9	61.3	50.5	52.4	63.8	51.4	50.0	74.1	48.2
7.	17.00-18.00	50.1	59.6	48.7	50.4	60.8	49.0	48.9	60.9	47.1	49.0	59.9	48.0
8.	18.00-19.00	48.7	56.5	46.9	50.0	60.1	48.3	49.7	71.9	47.6	48.7	61.7	47.7
9.	19.00-20.00	47.5	57.5	46.4	49.8	67.2	48.5	48.4	58.9	47.8	48.8	59.7	46.9
10.	20.00-21.00	50.5	62.0	49.1	51.2	61.0	50.1	48.4	55.1	47.5	50.3	65.5	49.2
11.	21.00-22.00	49.2	68.4	48.2	52.4	59.9	51.1	48.9	63.4	47.7	50.1	62.1	48.8
12.	22.00-23.00	49.4	68.0	47.9	50.2	61.9	49.3	48.8	61.6	48.0	50.2	79.0	47.1
13.	23.00-00.00	49.6	64.3	48.2	50.2	58.2	49.0	50.0	63.7	48.6	49.3	60.4	48.4
14.	00.00-01.00	50.3	61.0	48.7	49.3	54.0	48.5	50.1	69.7	48.5	49.2	68.9	48.1
15.	01.00-02.00	50.6	60.1	49.4	49.5	59.1	48.1	49.9	59.7	48.1	50.2	67.0	48.7
16.	02.00-03.00	51.6	67.5	50.5	50.0	60.6	48.8	49.4	62.1	47.8	49.4	65.4	48.6
17.	03.00-04.00	53.8	75.6	50.7	50.0	62.2	48.8	49.6	63.7	48.0	47.9	58.3	45.4
18.	04.00-05.00	53.1	72.0	48.7	54.3	83.5	48.6	50.5	62.8	47.9	47.5	71.8	45.1
19.	05.00-06.00	50.4	68.3	48.1	54.3	76.4	49.8	50.7	62.8	47.9	48.7	60.2	47.4
20.	06.00-07.00	50.3	66.9	48.0	47.7	62.0	45.9	49.8	68.3	47.1	48.0	60.1	45.9
21.	07.00-08.00	53.9	78.4	48.3	48.9	63.9	46.5	49.9	67.6	46.9	47.7	65.2	45.6
22.	08.00-09.00	55.1	78.4	48.6	50.3	62.0	47.5	51.6	72.1	47.4	47.3	63.9	45.8
23.	09.00-10.00	53.1	75.0	48.4	49.4	60.9	46.7	49.5	62.3	46.9	47.1	66.5	45.1
24.	10.00-11.00	51.3	70.9	48.2	49.6	61.0	46.7	50.0	61.2	47.9	46.4	58.0	45.0
Leq 24 hr		50.9	-	-	51.0	-	-	50.2	-	-	49.2	-	-
Lmax		-	78.4	-	-	83.5	-	-	72.1	-	-	79.0	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		57.6	-	-	57.5	-	-	56.4	-	-	55.5	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/8-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		บริเวณชุมชน								
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส								
		01-02/08/23			02-03/08/23			03-04/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	51.0	67.1	47.5	48.4	68.8	43.8	49.8	72.7	42.1
2.	12.00-13.00	53.0	77.8	49.5	49.1	71.0	43.7	47.4	67.1	41.7
3.	13.00-14.00	49.9	68.9	48.8	48.4	66.3	42.2	48.8	66.8	44.5
4.	14.00-15.00	48.8	62.5	47.4	48.4	75.1	39.9	48.7	66.0	44.7
5.	15.00-16.00	49.3	65.8	47.9	49.2	72.7	41.6	48.8	68.3	46.1
6.	16.00-17.00	51.5	80.3	47.8	49.3	77.5	44.0	48.9	65.5	44.9
7.	17.00-18.00	48.7	67.7	47.8	47.2	67.0	43.7	48.7	67.3	45.7
8.	18.00-19.00	49.1	58.6	48.1	49.1	63.8	47.7	49.3	68.5	46.5
9.	19.00-20.00	47.6	61.2	46.0	48.4	66.0	46.7	50.0	70.6	47.2
10.	20.00-21.00	44.7	58.1	43.6	48.1	68.7	46.0	47.6	61.1	46.7
11.	21.00-22.00	43.8	56.3	42.7	48.1	69.7	46.4	47.9	64.8	46.8
12.	22.00-23.00	43.9	53.1	42.9	47.5	60.3	46.3	47.2	63.8	45.7
13.	23.00-00.00	44.7	56.8	43.5	46.8	59.9	45.7	49.2	65.5	46.1
14.	00.00-01.00	47.6	65.0	47.3	47.8	69.3	45.8	49.7	67.8	46.5
15.	01.00-02.00	49.6	66.5	48.0	47.7	64.3	45.6	47.5	71.3	44.9
16.	02.00-03.00	50.1	64.1	47.8	46.6	59.9	45.7	45.9	65.3	44.6
17.	03.00-04.00	48.4	59.3	47.0	47.2	65.9	45.6	49.1	68.0	44.9
18.	04.00-05.00	48.6	60.8	47.4	47.0	65.5	45.1	48.5	66.7	44.9
19.	05.00-06.00	48.2	57.5	46.6	48.4	65.9	42.5	49.1	70.2	43.6
20.	06.00-07.00	47.5	67.0	42.3	49.9	78.6	42.7	49.9	67.4	43.0
21.	07.00-08.00	47.8	79.1	40.8	49.1	66.1	43.7	49.4	70.5	44.4
22.	08.00-09.00	48.2	68.1	40.1	46.7	66.3	39.8	48.5	71.0	44.2
23.	09.00-10.00	47.8	72.2	40.8	44.5	60.9	39.1	49.4	70.0	44.2
24.	10.00-11.00	49.9	72.8	45.9	46.4	65.9	41.1	48.7	68.0	44.4
Leq 24 hr		48.9	-	-	48.0	-	-	48.8	-	-
Lmax		-	80.3	-	-	78.6	-	-	72.7	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		54.6	-	-	54.2	-	-	55.1	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอะเทค จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/9-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		บริเวณชุมชน											
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)											
		28-29/07/23			29-30/07/23			30-31/07/23			31/07-01/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	53.1	76.2	49.1	53.1	68.9	44.4	54.6	64.9	50.6	60.0	76.9	54.6
2.	12.00-13.00	54.4	77.4	51.0	55.1	69.4	47.0	57.5	70.1	54.5	59.8	80.4	46.1
3.	13.00-14.00	52.4	73.1	49.9	53.9	67.9	45.5	58.0	68.6	51.3	56.4	82.8	45.7
4.	14.00-15.00	53.9	73.0	50.7	56.0	68.8	48.9	56.1	76.9	49.8	58.1	82.8	47.8
5.	15.00-16.00	57.4	88.2	51.7	56.4	71.2	47.2	55.2	80.8	49.0	53.0	74.0	46.5
6.	16.00-17.00	54.2	78.0	50.8	53.0	69.2	45.5	52.5	68.3	48.8	51.0	77.9	45.9
7.	17.00-18.00	52.5	66.1	49.7	52.8	65.6	43.5	55.8	85.2	50.0	54.9	82.3	47.1
8.	18.00-19.00	52.8	74.7	48.4	53.4	63.5	46.2	57.7	79.5	50.1	53.0	76.6	46.9
9.	19.00-20.00	53.3	71.4	49.2	54.8	69.5	48.3	59.2	84.1	55.0	57.9	81.2	51.0
10.	20.00-21.00	54.0	69.1	51.7	51.7	68.5	43.5	55.8	63.0	54.4	54.5	65.1	52.0
11.	21.00-22.00	51.8	72.5	47.3	50.6	63.0	45.7	54.2	69.1	53.0	53.7	66.1	51.3
12.	22.00-23.00	51.6	72.8	50.1	52.9	67.7	47.5	54.6	76.5	52.6	54.4	73.6	52.2
13.	23.00-00.00	54.4	72.8	53.0	51.2	61.5	47.0	55.3	70.3	54.0	53.1	62.2	52.4
14.	00.00-01.00	54.7	63.5	53.4	51.8	68.5	47.5	56.7	71.7	54.7	55.2	77.0	53.2
15.	01.00-02.00	54.9	72.4	53.5	53.6	67.2	47.3	55.0	72.1	54.6	52.8	65.5	51.7
16.	02.00-03.00	53.6	68.5	52.1	53.5	69.9	44.2	54.8	65.4	54.1	53.5	69.2	51.7
17.	03.00-04.00	52.9	68.7	51.8	50.8	71.6	41.7	54.4	73.5	53.7	52.6	70.6	51.0
18.	04.00-05.00	53.4	64.5	52.3	49.6	68.1	40.5	53.5	69.3	52.5	50.5	64.5	49.4
19.	05.00-06.00	53.4	67.8	50.2	51.4	64.8	46.0	54.5	79.6	52.1	56.2	81.9	51.8
20.	06.00-07.00	53.7	74.8	49.1	51.9	71.8	42.7	54.6	73.5	55.1	58.9	69.6	53.6
21.	07.00-08.00	52.6	74.8	48.8	52.8	69.9	43.3	57.1	73.9	49.5	57.6	72.2	52.1
22.	08.00-09.00	53.8	76.4	50.4	56.8	68.1	48.6	58.5	75.2	52.4	55.2	72.3	49.3
23.	09.00-10.00	56.8	79.8	50.6	57.7	67.6	52.0	60.9	74.1	53.6	56.4	75.2	50.2
24.	10.00-11.00	54.2	74.5	46.3	58.6	75.1	52.8	59.2	77.4	54.9	59.4	72.1	53.7
Leq 24 hr		54.0	-	-	54.1	-	-	56.6	-	-	56.2	-	-
Lmax		-	88.2	-	-	75.1	-	-	85.2	-	-	82.8	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		60.2	-	-	59.0	-	-	61.8	-	-	61.6	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีไอ ไบโอบีโอบีโอบี จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/10-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		บริเวณชุมชน								
		วัดศรีบุญมาธรรม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)								
		01-02/08/23			02-03/08/23			03-04/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	11.00-12.00	57.1	72.5	52.8	59.3	78.2	48.7	59.2	78.5	49.3
2.	12.00-13.00	58.9	78.0	44.4	52.4	78.9	41.7	58.6	85.0	48.4
3.	13.00-14.00	52.8	78.7	41.6	57.1	81.5	49.5	57.0	76.4	49.3
4.	14.00-15.00	55.2	76.3	50.5	53.1	78.9	42.2	51.5	67.2	45.8
5.	15.00-16.00	54.2	80.9	49.2	47.6	74.0	42.7	54.3	80.9	45.8
6.	16.00-17.00	57.8	85.3	50.1	47.0	71.4	42.9	55.6	81.6	45.2
7.	17.00-18.00	55.6	79.6	49.7	51.4	78.4	42.8	54.5	78.9	45.8
8.	18.00-19.00	57.3	80.2	50.0	53.0	77.3	45.8	54.6	81.9	45.7
9.	19.00-20.00	59.0	68.8	54.7	60.2	69.9	57.2	54.4	81.4	45.8
10.	20.00-21.00	52.1	61.4	50.3	49.4	56.9	48.0	55.1	80.6	48.1
11.	21.00-22.00	53.8	72.6	51.2	50.6	62.3	47.5	55.7	71.0	52.0
12.	22.00-23.00	52.2	61.2	52.2	49.9	69.7	49.4	51.8	76.5	43.5
13.	23.00-00.00	54.7	76.0	52.2	52.0	73.1	49.2	54.3	78.9	42.5
14.	00.00-01.00	51.5	59.5	50.7	49.7	58.6	47.7	49.5	77.8	42.7
15.	01.00-02.00	53.9	68.2	50.7	51.3	65.3	48.0	51.5	75.8	43.4
16.	02.00-03.00	51.0	69.6	50.1	48.9	66.7	47.4	50.7	75.4	47.0
17.	03.00-04.00	49.2	63.5	48.4	46.7	60.6	45.8	56.1	78.1	50.0
18.	04.00-05.00	53.8	80.9	49.9	50.1	63.9	46.0	54.7	66.2	51.8
19.	05.00-06.00	55.9	74.8	52.6	53.9	78.0	52.1	53.5	64.2	49.0
20.	06.00-07.00	58.8	71.2	53.7	52.3	66.7	47.0	51.3	75.9	42.0
21.	07.00-08.00	54.1	71.3	48.0	54.8	71.4	47.3	56.1	89.8	49.6
22.	08.00-09.00	55.2	74.2	49.2	55.6	72.4	50.3	55.2	78.2	45.4
23.	09.00-10.00	60.9	77.3	54.9	56.5	75.3	50.5	51.1	82.1	41.9
24.	10.00-11.00	58.2	77.7	55.3	57.4	81.3	50.9	52.7	80.9	42.6
Leq 24 hr		56.1	-	-	54.1	-	-	54.8	-	-
Lmax		-	85.3	-	-	81.5	-	-	89.8	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		61.2	-	-	58.3	-	-	59.9	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/11-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)											
		ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ											
		28-29/07/23			29-30/07/23			30-31/07/23			31/07-01/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	12.00-13.00	63.5	70.5	63.2	62.8	65.7	62.5	62.7	67.4	62.3	62.5	67.2	62.2
2.	13.00-14.00	63.5	69.7	63.2	62.8	67.4	62.5	62.6	65.8	62.2	62.5	70.4	62.1
3.	14.00-15.00	63.5	67.8	63.2	62.5	72.9	62.1	62.6	66.2	62.2	62.5	68.0	62.1
4.	15.00-16.00	63.0	68.4	63.0	62.6	70.9	62.3	62.3	65.2	61.9	62.5	76.6	62.1
5.	16.00-17.00	61.9	68.7	61.6	62.6	69.0	62.2	62.5	72.9	62.0	62.4	71.1	61.9
6.	17.00-18.00	63.4	66.8	63.3	62.7	75.8	62.3	62.4	69.8	62.0	62.6	71.0	62.1
7.	18.00-19.00	63.7	69.2	63.4	63.1	73.8	62.7	62.7	73.7	62.1	62.6	78.9	62.2
8.	19.00-20.00	63.9	69.7	63.6	63.1	64.5	62.8	62.8	69.0	62.4	63.1	65.2	62.4
9.	20.00-21.00	63.9	69.3	63.6	63.0	64.9	62.6	63.1	73.8	62.1	63.0	65.0	62.5
10.	21.00-22.00	64.0	66.1	63.6	63.2	65.4	62.7	63.1	64.7	62.5	62.9	64.6	62.3
11.	22.00-23.00	64.1	65.8	63.7	63.1	65.1	62.8	63.0	64.6	62.5	63.1	65.2	62.4
12.	23.00-00.00	64.1	66.1	63.7	63.1	66.9	62.8	63.1	64.7	62.6	63.1	69.4	62.4
13.	00.00-01.00	64.1	65.8	63.7	63.1	64.4	62.8	63.0	64.6	62.5	63.0	64.9	62.5
14.	01.00-02.00	64.2	66.2	63.8	63.1	65.8	62.7	63.0	65.5	62.6	62.9	64.7	62.3
15.	02.00-03.00	64.1	66.2	63.6	63.3	64.8	62.9	63.1	66.5	62.6	62.9	64.7	62.3
16.	03.00-04.00	63.4	66.3	62.9	63.3	64.8	62.9	63.1	64.8	62.6	62.7	64.3	62.2
17.	04.00-05.00	63.1	65.0	62.8	63.4	64.7	63.1	63.1	64.8	62.7	62.7	64.4	62.2
18.	05.00-06.00	63.4	67.4	63.0	63.5	68.8	63.0	63.3	67.0	62.8	62.8	71.6	62.3
19.	06.00-07.00	63.4	70.5	62.9	63.2	68.7	62.8	63.2	68.2	62.8	63.1	70.2	62.5
20.	07.00-08.00	63.4	73.6	63.0	63.1	67.8	62.7	63.1	71.9	62.6	62.9	68.3	62.3
21.	08.00-09.00	63.3	72.6	63.0	62.9	69.9	62.5	63.7	90.1	62.4	62.8	67.1	62.3
22.	09.00-10.00	63.2	66.4	62.9	62.9	71.2	62.5	62.8	73.1	62.3	62.6	71.9	62.1
23.	10.00-11.00	63.2	67.3	62.9	62.9	73.1	62.5	62.7	66.0	62.3	62.4	67.0	62.0
24.	11.00-12.00	62.8	67.1	62.5	62.8	80.9	62.3	62.7	67.3	62.3	62.5	77.2	62.0
Leq 24 hr		63.5	-	-	63.0	-	-	62.9	-	-	62.8	-	-
Lmax		-	73.6	-	-	80.9	-	-	90.1	-	-	78.9	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		70.1	-	-	69.6	-	-	69.5	-	-	69.3	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/12-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)								
		ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ								
		01-02/08/23			02-03/08/23			03-04/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	12.00-13.00	62.3	71.1	61.8	63.7	67.6	63.3	62.6	72.9	62.1
2.	13.00-14.00	62.3	66.4	61.9	63.8	68.8	63.4	62.4	66.4	62.0
3.	14.00-15.00	62.3	69.8	61.9	63.9	73.4	63.5	62.5	67.8	62.0
4.	15.00-16.00	62.3	65.2	61.9	63.9	65.9	63.4	63.6	74.3	63.1
5.	16.00-17.00	62.3	70.5	61.8	64.0	67.8	63.5	63.9	73.8	63.3
6.	17.00-18.00	62.4	67.9	62.0	64.1	69.6	63.6	63.8	74.7	63.3
7.	18.00-19.00	62.5	70.8	62.0	64.0	67.9	63.6	64.2	69.8	63.7
8.	19.00-20.00	63.1	67.7	62.6	64.7	66.8	64.3	64.7	69.5	64.2
9.	20.00-21.00	63.4	69.0	62.8	64.8	69.8	64.3	64.9	68.7	64.3
10.	21.00-22.00	63.1	72.6	62.6	65.1	67.0	64.6	64.9	72.2	64.4
11.	22.00-23.00	66.3	75.1	64.1	64.9	66.7	64.5	64.6	72.8	64.1
12.	23.00-00.00	65.9	95.7	65.2	64.4	70.2	63.9	64.4	71.4	63.9
13.	00.00-01.00	65.6	72.5	64.7	64.4	68.3	64.0	64.0	71.3	63.4
14.	01.00-02.00	64.1	70.8	63.5	64.2	65.9	63.8	63.9	67.3	63.3
15.	02.00-03.00	62.5	65.3	61.5	64.3	69.1	63.8	63.9	67.0	63.5
16.	03.00-04.00	61.2	68.7	60.8	63.4	69.0	62.8	63.6	65.1	63.2
17.	04.00-05.00	61.4	70.7	61.0	63.1	68.3	62.7	63.6	65.1	63.2
18.	05.00-06.00	61.6	71.7	61.2	63.3	66.4	62.7	63.8	66.4	63.3
19.	06.00-07.00	61.4	69.0	60.8	63.1	71.6	62.6	63.9	68.9	63.4
20.	07.00-08.00	63.1	70.1	63.2	63.2	70.7	62.7	63.7	67.1	63.2
21.	08.00-09.00	63.2	67.0	62.6	63.3	78.0	62.7	63.9	72.1	63.4
22.	09.00-10.00	63.9	77.9	63.5	63.2	66.9	62.7	64.1	71.8	63.6
23.	10.00-11.00	64.0	70.9	63.5	63.1	79.3	62.6	64.0	67.7	63.6
24.	11.00-12.00	63.8	65.6	63.4	62.8	68.7	62.4	64.0	68.1	63.6
Leq 24 hr		63.3	-	-	63.9	-	-	63.9	-	-
Lmax		-	95.7	-	-	79.3	-	-	74.7	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		70.1	-	-	70.3	-	-	70.4	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/13-96
 Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
 Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
 40140 Type of Sample : Sound Level
 Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
 Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)											
		ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้											
		28-29/07/23			29-30/07/23			30-31/07/23			31/07-01/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	12.00-13.00	56.0	64.5	55.4	55.0	68.0	54.2	54.7	64.0	53.9	56.9	63.3	56.4
2.	13.00-14.00	56.3	65.3	55.7	55.0	65.1	54.2	55.7	65.5	55.0	57.3	66.3	56.8
3.	14.00-15.00	56.5	68.3	56.0	55.1	66.0	54.3	55.5	63.3	54.6	57.2	66.9	56.7
4.	15.00-16.00	56.8	76.1	55.9	55.2	65.9	54.6	54.7	65.5	53.9	57.6	74.0	56.9
5.	16.00-17.00	56.9	62.8	56.3	55.5	65.1	54.8	54.6	65.4	53.8	57.6	64.4	57.2
6.	17.00-18.00	56.3	72.0	55.6	56.0	65.3	55.1	55.3	62.6	54.6	58.4	70.2	57.6
7.	18.00-19.00	57.5	66.2	57.1	55.9	69.0	55.2	55.9	66.0	55.3	58.0	66.7	57.7
8.	19.00-20.00	57.5	64.9	57.0	57.2	65.2	56.5	56.6	66.7	56.0	58.6	63.4	58.0
9.	20.00-21.00	57.3	66.2	56.5	57.2	61.7	56.7	59.6	76.8	56.8	58.4	62.7	58.0
10.	21.00-22.00	56.9	63.9	56.5	58.2	70.4	56.3	56.9	60.2	56.6	58.0	62.6	57.5
11.	22.00-23.00	56.6	60.3	56.3	56.3	60.9	55.7	58.7	62.1	58.4	58.3	66.7	58.1
12.	23.00-00.00	56.3	61.9	55.9	56.5	64.1	55.8	56.2	71.3	55.6	58.0	65.6	57.5
13.	00.00-01.00	56.2	62.9	55.8	56.2	60.5	55.9	57.0	61.5	55.6	58.1	62.6	57.5
14.	01.00-02.00	55.9	61.4	55.4	56.0	67.9	55.6	56.1	61.3	55.5	58.2	62.5	57.9
15.	02.00-03.00	56.8	62.1	56.5	56.3	67.3	55.6	55.8	59.3	55.5	57.5	62.5	57.2
16.	03.00-04.00	56.1	60.2	55.6	56.6	65.1	56.2	55.6	58.5	55.3	57.3	62.0	56.9
17.	04.00-05.00	55.8	61.9	55.2	56.1	67.2	56.0	55.7	58.7	55.4	57.3	65.1	56.8
18.	05.00-06.00	56.0	66.0	55.4	56.2	71.4	55.6	56.6	68.2	55.9	58.7	66.6	57.9
19.	06.00-07.00	56.2	67.4	55.5	55.6	65.7	55.0	57.7	65.4	57.3	58.7	71.9	58.0
20.	07.00-08.00	55.7	65.0	55.0	55.7	64.0	54.6	57.1	77.2	56.6	57.2	67.4	56.7
21.	08.00-09.00	55.1	63.6	54.4	54.9	67.5	54.1	56.5	67.9	56.0	57.0	73.0	56.3
22.	09.00-10.00	54.9	64.0	54.1	55.6	76.1	54.7	57.1	65.0	56.5	57.3	66.1	56.9
23.	10.00-11.00	54.8	64.2	54.0	55.3	65.0	54.4	57.8	66.4	57.2	57.5	63.5	57.0
24.	11.00-12.00	55.4	74.5	54.3	56.6	84.1	54.5	57.2	74.9	56.6	57.5	63.1	57.0
Leq 24 hr		56.3	-	-	56.1	-	-	56.6	-	-	57.8	-	-
Lmax		-	76.1	-	-	84.1	-	-	77.2	-	-	74.0	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		62.6	-	-	62.6	-	-	63.1	-	-	64.4	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/14-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)								
		ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้								
		01-02/08/23			02-03/08/23			03-04/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	12.00-13.00	57.3	63.1	56.9	58.1	63.6	57.7	57.9	64.3	57.4
2.	13.00-14.00	58.3	64.2	57.8	58.0	69.8	57.6	61.2	70.2	58.4
3.	14.00-15.00	58.0	63.4	57.7	58.8	80.0	58.2	63.8	74.1	58.5
4.	15.00-16.00	57.7	71.2	57.3	58.5	64.4	58.1	64.4	73.3	57.3
5.	16.00-17.00	57.9	72.5	57.1	58.2	66.1	57.9	57.7	66.5	57.3
6.	17.00-18.00	58.3	68.6	57.8	58.6	64.4	58.3	58.9	81.0	58.2
7.	18.00-19.00	58.4	66.7	58.1	58.5	66.5	58.2	58.8	65.4	58.2
8.	19.00-20.00	59.1	62.9	58.9	60.2	64.8	59.6	59.9	64.6	59.5
9.	20.00-21.00	58.8	65.4	58.5	60.7	69.3	59.2	61.1	68.8	59.0
10.	21.00-22.00	59.1	65.5	58.6	61.9	65.1	61.5	58.3	63.3	57.8
11.	22.00-23.00	61.6	70.4	60.4	61.7	65.3	61.6	58.8	63.9	58.3
12.	23.00-00.00	62.0	72.4	61.4	62.1	65.9	61.6	58.6	65.3	57.9
13.	00.00-01.00	62.7	68.3	62.2	61.6	65.1	61.3	58.5	64.4	58.0
14.	01.00-02.00	61.9	67.6	61.7	60.5	64.3	61.1	58.3	63.9	57.8
15.	02.00-03.00	61.4	86.5	60.9	58.3	63.8	57.8	58.3	63.5	57.8
16.	03.00-04.00	60.7	64.7	61.2	58.4	63.8	57.8	57.9	63.4	57.4
17.	04.00-05.00	61.0	64.4	60.7	58.5	64.5	57.8	58.1	63.8	57.5
18.	05.00-06.00	60.3	67.5	59.3	59.1	69.4	58.4	58.9	65.7	58.3
19.	06.00-07.00	59.1	67.2	58.5	59.1	68.2	58.6	58.7	68.4	58.2
20.	07.00-08.00	58.4	71.1	57.9	58.1	69.5	57.3	58.2	65.9	57.7
21.	08.00-09.00	57.8	65.0	57.4	58.0	70.0	57.2	58.1	66.9	57.6
22.	09.00-10.00	57.8	63.5	57.4	57.9	68.4	57.3	58.4	69.9	57.7
23.	10.00-11.00	58.1	74.2	57.4	58.4	63.9	58.0	58.5	69.8	58.0
24.	11.00-12.00	61.4	76.5	57.6	58.3	82.4	57.6	58.6	76.3	57.9
Leq 24 hr		59.8	-	-	59.5	-	-	59.6	-	-
Lmax		-	86.5	-	-	82.4	-	-	81.0	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		67.4	-	-	66.4	-	-	65.2	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/15-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)											
		ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก											
		28-29/07/23			29-30/07/23			30-31/07/23			31/07-01/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	12.00-13.00	66.8	80.8	66.1	66.6	80.3	66.0	66.7	79.3	66.2	66.6	77.0	66.1
2.	13.00-14.00	66.5	83.4	65.9	66.5	80.5	66.0	66.6	79.8	66.1	66.8	82.7	66.1
3.	14.00-15.00	66.5	78.9	66.1	66.6	79.4	66.0	66.8	81.9	66.3	67.0	96.0	66.4
4.	15.00-16.00	66.6	79.9	66.1	66.4	80.3	66.0	66.8	78.6	66.4	66.8	76.2	66.3
5.	16.00-17.00	66.5	80.5	66.1	66.5	79.5	66.1	66.6	81.5	66.1	66.7	75.3	66.1
6.	17.00-18.00	66.6	80.5	66.2	66.5	80.1	66.0	66.8	87.5	66.0	66.7	77.3	66.2
7.	18.00-19.00	66.7	77.7	66.3	66.5	79.7	66.0	66.6	78.2	66.2	66.6	75.9	66.1
8.	19.00-20.00	67.0	82.2	66.5	66.7	83.9	66.1	66.8	77.0	66.3	66.7	75.9	66.1
9.	20.00-21.00	66.9	82.3	66.4	66.7	78.2	66.3	66.8	76.0	66.3	66.7	74.6	66.1
10.	21.00-22.00	66.9	82.1	66.4	66.8	78.5	66.4	66.9	76.9	66.4	66.8	74.5	66.4
11.	22.00-23.00	66.7	78.0	66.3	67.1	77.5	66.5	66.9	75.1	66.5	66.8	74.8	66.2
12.	23.00-00.00	66.7	77.0	66.3	66.7	77.3	66.4	67.0	74.7	66.7	66.8	74.3	66.3
13.	00.00-01.00	66.7	75.9	66.3	66.7	82.5	66.2	66.9	74.7	66.5	66.9	82.9	66.3
14.	01.00-02.00	66.6	76.5	66.3	66.7	75.6	66.2	66.9	74.4	66.5	66.9	74.3	66.4
15.	02.00-03.00	66.7	79.4	66.3	66.7	76.5	66.3	66.9	73.9	66.5	66.9	74.2	66.4
16.	03.00-04.00	66.8	76.4	66.4	66.9	75.5	66.5	66.9	74.0	66.6	66.9	74.1	66.4
17.	04.00-05.00	66.8	76.5	66.4	67.1	75.2	66.8	66.9	74.7	66.5	66.8	74.2	66.3
18.	05.00-06.00	66.7	76.1	66.3	67.1	74.2	66.8	66.9	74.5	66.5	66.9	79.6	66.3
19.	06.00-07.00	66.8	78.1	66.4	66.9	74.6	66.5	67.0	78.7	66.6	67.1	74.2	66.6
20.	07.00-08.00	66.9	77.7	66.4	66.8	75.2	66.3	67.1	73.6	66.6	67.1	74.3	66.5
21.	08.00-09.00	66.8	77.4	66.3	66.9	77.2	66.3	67.0	75.7	66.4	67.0	78.6	66.4
22.	09.00-10.00	66.9	78.6	66.3	66.8	79.4	66.3	66.7	74.1	66.2	67.0	82.7	66.2
23.	10.00-11.00	66.5	78.7	66.0	66.8	78.4	66.2	66.7	76.5	66.1	66.9	77.4	66.3
24.	11.00-12.00	66.4	79.5	65.9	66.9	79.0	66.3	66.5	77.6	66.1	66.9	77.3	66.2
Leq 24 hr		66.7	-	-	66.8	-	-	66.8	-	-	66.8	-	-
Lmax		-	83.4	-	-	83.9	-	-	87.5	-	-	96.0	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		73.1	-	-	73.3	-	-	73.3	-	-	73.3	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong



Somchai P.
Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/16-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)								
		ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก								
		01-02/08/23			02-03/08/23			03-04/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	12.00-13.00	66.8	78.3	66.2	67.1	75.5	66.5	67.1	78.6	66.4
2.	13.00-14.00	66.7	78.4	66.2	67.1	78.9	66.5	66.9	78.0	66.3
3.	14.00-15.00	66.9	77.1	66.4	66.9	75.6	66.4	67.1	81.3	66.5
4.	15.00-16.00	66.9	78.6	66.3	67.1	76.2	66.5	66.8	78.2	66.3
5.	16.00-17.00	66.9	77.8	66.2	67.1	74.9	66.6	66.4	78.1	65.9
6.	17.00-18.00	66.8	81.1	66.1	67.0	75.6	66.4	66.7	81.8	66.1
7.	18.00-19.00	66.9	78.4	66.3	67.0	74.7	66.4	67.1	77.3	66.4
8.	19.00-20.00	67.0	75.6	66.4	67.0	80.2	66.4	67.1	78.9	66.6
9.	20.00-21.00	67.0	78.9	66.4	67.0	75.7	66.4	67.2	79.6	66.7
10.	21.00-22.00	67.0	79.4	66.4	67.0	79.0	66.5	67.4	74.9	66.9
11.	22.00-23.00	67.2	74.4	66.6	67.0	74.6	66.5	67.3	75.6	66.8
12.	23.00-00.00	68.0	75.8	67.2	67.2	74.7	66.7	67.2	75.4	66.7
13.	00.00-01.00	67.8	75.0	67.3	67.3	83.0	66.6	67.3	78.4	66.7
14.	01.00-02.00	67.5	75.1	66.9	67.0	75.7	66.5	67.2	74.9	66.7
15.	02.00-03.00	67.3	75.2	66.8	67.0	75.0	66.5	67.2	76.1	66.7
16.	03.00-04.00	67.2	74.6	66.6	67.0	74.9	66.5	67.1	74.7	66.6
17.	04.00-05.00	67.1	74.9	66.6	67.0	75.1	66.5	67.1	76.0	66.5
18.	05.00-06.00	67.0	74.9	66.4	67.1	75.4	66.6	67.1	75.9	66.5
19.	06.00-07.00	67.0	75.1	66.4	67.2	75.8	66.7	67.1	74.5	66.6
20.	07.00-08.00	67.1	74.9	66.5	67.5	74.8	66.9	67.1	74.7	66.4
21.	08.00-09.00	67.2	74.8	66.5	67.5	79.8	66.7	67.1	76.2	66.4
22.	09.00-10.00	67.0	74.9	66.4	67.4	84.0	66.6	67.1	75.7	66.4
23.	10.00-11.00	67.1	75.3	66.5	67.2	78.2	66.6	67.2	83.9	66.4
24.	11.00-12.00	67.1	75.6	66.4	67.2	76.0	66.6	67.0	76.3	66.3
Leq 24 hr		67.1	-	-	67.1	-	-	67.1	-	-
Lmax		-	81.1	-	-	84.0	-	-	83.9	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		73.7	-	-	73.5	-	-	73.6	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/17-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)											
		ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก											
		28-29/07/23			29-30/07/23			30-31/07/23			31/07-01/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	12.00-13.00	65.4	75.4	64.6	66.7	76.7	65.2	65.8	73.4	65.2	65.5	72.1	65.0
2.	13.00-14.00	65.2	75.2	64.7	67.9	73.1	67.5	67.1	72.4	66.5	66.8	77.1	66.4
3.	14.00-15.00	65.3	73.1	64.9	67.5	81.0	66.6	66.5	73.8	66.3	66.5	70.9	66.2
4.	15.00-16.00	65.3	70.4	64.9	67.4	72.1	66.4	65.6	76.8	65.1	66.4	81.1	65.6
5.	16.00-17.00	65.4	72.4	65.0	67.5	72.5	67.1	65.4	74.4	65.0	65.7	73.5	65.2
6.	17.00-18.00	65.8	71.3	65.3	67.5	76.9	67.3	65.7	70.2	65.2	65.6	70.9	65.2
7.	18.00-19.00	67.2	72.4	66.8	66.5	72.6	65.1	66.0	73.4	65.6	65.6	74.5	65.2
8.	19.00-20.00	66.4	74.0	65.8	66.5	70.1	66.1	66.3	74.7	65.7	66.1	71.4	65.7
9.	20.00-21.00	66.5	72.9	65.8	66.9	71.1	66.7	66.3	75.2	65.4	69.5	73.5	67.7
10.	21.00-22.00	66.4	70.0	66.1	67.1	76.5	66.0	66.3	70.9	65.8	67.0	72.0	66.2
11.	22.00-23.00	66.7	83.1	66.1	66.9	75.3	66.2	66.5	75.1	66.1	67.4	72.2	66.6
12.	23.00-00.00	67.2	73.0	66.6	69.0	72.1	68.1	67.0	75.0	66.1	66.9	72.1	66.3
13.	00.00-01.00	67.4	72.5	66.7	69.2	72.4	68.3	66.5	71.0	66.1	67.1	72.1	66.5
14.	01.00-02.00	67.5	71.8	66.8	68.8	74.6	68.1	66.4	71.2	66.0	67.4	72.2	66.5
15.	02.00-03.00	68.2	71.6	67.5	66.9	71.3	66.5	66.4	68.7	66.1	67.4	72.4	66.6
16.	03.00-04.00	67.2	71.9	67.0	67.2	72.9	66.8	66.2	71.8	65.9	66.8	71.9	66.2
17.	04.00-05.00	67.1	71.3	66.6	68.6	72.7	67.5	67.1	72.0	66.2	66.6	71.8	66.0
18.	05.00-06.00	68.1	72.9	66.6	68.7	73.4	67.6	67.9	71.8	67.2	68.0	76.3	67.5
19.	06.00-07.00	67.6	74.7	66.0	66.7	72.7	65.8	66.9	83.4	66.8	67.2	74.0	66.1
20.	07.00-08.00	67.0	71.0	66.1	66.6	74.5	65.8	66.3	74.6	65.6	66.4	71.8	65.8
21.	08.00-09.00	68.1	77.2	66.7	65.8	72.7	65.3	67.3	71.6	65.5	66.1	71.7	65.5
22.	09.00-10.00	68.1	80.7	66.9	65.6	73.0	65.0	67.6	75.3	65.5	66.1	71.4	65.5
23.	10.00-11.00	68.4	80.0	67.5	66.2	73.8	65.3	67.8	74.6	67.7	66.2	72.3	65.5
24.	11.00-12.00	68.4	75.1	67.5	65.8	77.1	65.3	65.5	70.5	65.0	66.1	72.3	65.4
Leq 24 hr		67.0	-	-	67.3	-	-	66.6	-	-	66.8	-	-
Lmax		-	83.1	-	-	81.0	-	-	83.4	-	-	81.1	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		73.8	-	-	74.4	-	-	73.2	-	-	73.5	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีไอ โปโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/18-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)								
		ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก								
		01-02/08/23			02-03/08/23			03-04/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	12.00-13.00	65.9	73.6	65.2	68.0	79.1	66.0	67.6	77.4	67.0
2.	13.00-14.00	67.6	75.7	67.2	67.9	74.0	66.4	68.8	75.1	68.4
3.	14.00-15.00	67.1	71.9	66.8	68.4	75.8	68.0	68.2	75.8	66.8
4.	15.00-16.00	66.5	72.9	65.6	68.3	76.7	66.7	67.2	76.6	66.2
5.	16.00-17.00	66.2	73.0	65.6	68.1	77.4	67.8	67.7	74.9	65.7
6.	17.00-18.00	66.3	83.1	65.8	66.5	78.9	65.0	68.0	79.4	66.2
7.	18.00-19.00	66.4	71.6	65.9	67.8	77.6	67.7	68.1	73.5	67.0
8.	19.00-20.00	66.5	72.8	66.0	65.7	80.9	65.4	68.4	81.0	68.2
9.	20.00-21.00	66.6	71.8	66.1	66.0	73.1	65.6	67.7	75.2	67.2
10.	21.00-22.00	67.7	72.8	67.2	66.4	73.6	65.5	67.3	72.2	66.6
11.	22.00-23.00	68.3	75.2	67.0	67.0	72.3	66.8	67.4	72.0	66.9
12.	23.00-00.00	68.8	73.9	68.0	66.7	72.6	65.7	67.3	77.2	66.7
13.	00.00-01.00	68.5	74.0	67.7	66.1	72.2	65.6	67.5	72.2	66.9
14.	01.00-02.00	67.2	75.3	66.4	66.1	72.6	65.7	67.4	73.2	66.8
15.	02.00-03.00	66.6	72.8	66.1	66.4	76.5	65.9	66.7	72.5	66.0
16.	03.00-04.00	66.8	73.5	66.1	66.5	74.1	66.1	66.4	73.5	65.8
17.	04.00-05.00	66.6	72.9	66.0	66.5	72.4	66.1	66.9	72.2	66.0
18.	05.00-06.00	66.7	74.0	66.0	66.6	72.1	66.2	67.9	72.7	67.5
19.	06.00-07.00	67.4	73.8	67.0	67.5	72.4	67.2	67.0	72.6	66.2
20.	07.00-08.00	66.8	74.3	65.9	66.6	72.0	65.8	66.4	76.1	65.7
21.	08.00-09.00	67.8	73.9	66.1	67.9	80.0	67.3	66.3	79.3	65.6
22.	09.00-10.00	68.1	77.7	66.4	67.4	76.5	65.4	66.3	78.0	65.3
23.	10.00-11.00	68.3	75.2	66.5	67.8	80.1	66.6	66.1	71.6	65.5
24.	11.00-12.00	67.9	80.8	67.6	67.5	83.7	66.2	66.8	73.7	65.8
Leq 24 hr		67.3	-	-	67.1	-	-	67.4	-	-
Lmax		-	83.1	-	-	83.7	-	-	81.0	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		73.9	-	-	73.2	-	-	73.6	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/19-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ)											
		ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ											
		28-29/07/23			29-30/07/23			30-31/07/23			31/07-01/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	57.1	84.8	52.9	54.6	75.8	53.0	54.5	72.1	53.4	55.9	72.7	53.1
2.	14.00-15.00	54.6	68.8	52.9	53.9	69.1	52.8	54.7	70.1	53.6	56.2	71.3	53.4
3.	15.00-16.00	54.2	69.9	52.9	54.6	77.0	52.9	54.3	69.2	53.4	56.0	78.9	53.0
4.	16.00-17.00	54.5	78.4	53.0	54.2	72.6	52.8	54.5	67.1	53.2	56.5	84.9	53.1
5.	17.00-18.00	54.5	67.2	53.2	54.0	72.7	53.1	54.0	69.8	53.3	55.2	81.3	53.9
6.	18.00-19.00	55.1	75.7	53.4	54.7	78.5	53.2	54.9	75.7	53.5	55.0	78.4	53.7
7.	19.00-20.00	57.8	71.7	54.9	56.1	83.4	54.1	55.9	81.6	54.1	55.1	75.6	54.1
8.	20.00-21.00	58.7	70.7	57.0	56.9	89.6	53.6	56.6	76.7	54.9	54.8	66.8	54.1
9.	21.00-22.00	59.0	70.7	55.3	56.6	79.7	53.6	56.2	79.7	54.5	55.1	78.9	54.1
10.	22.00-23.00	56.4	67.3	53.6	54.5	75.9	53.5	55.3	93.3	54.2	55.8	59.4	55.3
11.	23.00-00.00	56.2	78.9	54.6	54.3	71.7	53.5	55.5	76.6	54.6	55.4	85.9	54.5
12.	00.00-01.00	55.2	75.9	53.7	54.1	73.9	53.6	54.4	62.4	53.9	54.8	69.2	54.2
13.	01.00-02.00	56.3	86.5	54.7	54.5	71.4	53.6	55.0	69.4	54.3	54.4	75.2	53.9
14.	02.00-03.00	55.6	77.2	53.7	54.1	58.3	53.5	55.0	81.6	54.3	54.6	88.0	54.0
15.	03.00-04.00	54.5	68.5	53.6	54.2	67.6	53.5	54.5	57.5	54.2	54.3	84.3	53.8
16.	04.00-05.00	55.8	68.5	54.2	55.0	64.7	54.2	54.3	77.1	53.9	54.7	58.1	54.2
17.	05.00-06.00	54.0	77.0	53.6	54.4	75.9	53.7	54.1	74.2	53.5	54.6	67.4	54.2
18.	06.00-07.00	57.7	75.1	54.2	58.1	75.8	54.1	57.9	78.9	54.2	58.1	75.9	54.7
19.	07.00-08.00	59.2	77.5	53.5	58.9	75.8	53.9	58.7	75.5	53.9	57.6	78.2	53.8
20.	08.00-09.00	59.8	78.6	53.3	59.4	77.4	53.9	59.9	77.7	53.6	59.6	81.5	54.5
21.	09.00-10.00	59.1	73.6	53.0	59.8	79.6	53.2	58.2	73.3	53.1	60.0	80.6	53.0
22.	10.00-11.00	59.6	73.3	53.2	58.5	74.4	53.4	55.8	71.9	53.0	60.4	76.3	56.4
23.	11.00-12.00	60.3	78.6	60.0	59.0	77.7	53.6	55.7	75.2	53.1	56.3	76.1	53.0
24.	12.00-13.00	55.1	71.8	53.3	54.2	70.4	53.2	56.2	73.2	53.3	55.0	74.3	53.0
Leq 24 hr		57.2	-	-	56.3	-	-	56.0	-	-	56.5	-	-
Lmax		-	86.5	-	-	89.6	-	-	93.3	-	-	88.0	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		62.6	-	-	61.7	-	-	61.9	-	-	62.1	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/20-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		วิธีวัดโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ)								
		วิธีวัดโครงการด้านทิศเหนือ								
		01-02/08/23			02-03/08/23			03-04/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	55.9	72.4	53.3	55.2	72.6	52.1	56.8	75.7	54.7
2.	14.00-15.00	55.1	72.1	53.6	54.8	72.9	52.6	56.6	73.8	54.9
3.	15.00-16.00	57.0	85.7	53.1	54.3	74.1	51.9	57.0	73.5	54.7
4.	16.00-17.00	54.9	74.9	53.0	53.6	70.5	52.1	58.5	87.1	54.4
5.	17.00-18.00	54.1	78.4	53.2	53.9	79.5	52.8	55.1	70.9	54.4
6.	18.00-19.00	54.8	70.8	53.4	53.9	82.4	52.6	55.6	79.8	54.7
7.	19.00-20.00	55.3	62.8	54.1	55.7	73.5	55.0	56.3	72.2	55.1
8.	20.00-21.00	56.7	81.5	55.6	56.6	90.0	55.2	57.8	82.9	57.0
9.	21.00-22.00	56.2	79.7	54.6	55.2	79.9	54.3	57.6	78.0	56.9
10.	22.00-23.00	56.5	73.7	53.7	55.8	84.9	54.7	56.3	81.1	55.6
11.	23.00-00.00	56.1	73.6	54.3	56.1	81.2	54.9	56.3	73.0	56.1
12.	00.00-01.00	55.1	72.8	52.6	55.6	70.0	54.8	55.1	71.5	51.7
13.	01.00-02.00	56.6	67.4	54.9	54.7	58.2	53.3	56.1	68.8	53.6
14.	02.00-03.00	54.3	78.4	53.7	54.4	58.8	53.6	56.0	63.2	55.4
15.	03.00-04.00	54.2	76.5	53.7	53.5	56.0	53.0	54.8	79.8	54.3
16.	04.00-05.00	55.0	60.7	54.2	53.7	56.2	53.4	55.9	77.9	55.3
17.	05.00-06.00	54.0	70.3	53.1	54.7	70.1	54.1	54.8	61.5	53.6
18.	06.00-07.00	58.2	81.6	55.4	57.6	73.7	54.7	58.1	83.0	57.4
19.	07.00-08.00	56.6	70.7	53.9	58.5	86.3	53.5	58.7	73.1	55.8
20.	08.00-09.00	57.9	77.7	52.5	57.5	74.9	52.4	58.5	75.1	55.2
21.	09.00-10.00	58.2	73.0	52.5	56.9	74.5	52.3	59.7	79.1	53.8
22.	10.00-11.00	55.7	72.7	52.0	53.0	69.2	52.3	58.6	74.4	53.9
23.	11.00-12.00	57.4	71.0	52.0	53.6	72.0	52.0	57.3	72.4	53.4
24.	12.00-13.00	54.8	73.3	51.9	57.4	77.5	54.4	58.5	72.4	53.3
Leq 24 hr		56.0	-	-	55.5	-	-	57.1	-	-
Lmax		-	85.7	-	-	90.0	-	-	87.1	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		62.2	-	-	61.8	-	-	62.7	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/21-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ)											
		ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้											
		28-29/07/23			29-30/07/23			30-31/07/23			31/07-01/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	53.9	77.0	49.0	56.8	64.7	54.4	58.7	70.0	57.1	56.5	67.2	55.1
2.	14.00-15.00	59.3	81.9	51.0	57.3	60.5	56.3	58.3	75.2	56.7	57.6	66.0	56.7
3.	15.00-16.00	57.0	73.7	51.8	57.6	64.3	56.6	57.4	62.8	56.6	56.2	75.3	55.9
4.	16.00-17.00	55.5	75.7	47.9	57.7	65.0	56.8	58.1	67.4	56.9	51.8	64.5	46.4
5.	17.00-18.00	59.8	72.9	54.2	57.5	66.5	56.4	58.5	69.0	56.9	52.2	74.7	45.1
6.	18.00-19.00	53.6	75.1	46.7	57.4	68.0	56.4	58.1	67.3	56.7	51.5	64.8	46.0
7.	19.00-20.00	51.2	63.1	46.5	57.7	65.7	56.5	57.9	71.2	56.7	53.2	65.7	47.3
8.	20.00-21.00	53.9	66.2	50.7	57.5	63.9	56.4	57.3	62.7	55.8	56.5	68.8	52.9
9.	21.00-22.00	53.4	65.7	50.1	57.9	63.2	56.7	57.5	64.0	55.7	57.3	68.3	53.0
10.	22.00-23.00	56.1	64.8	52.6	57.0	61.0	55.8	58.5	65.8	56.4	57.6	67.4	53.9
11.	23.00-00.00	54.3	70.9	51.8	56.8	62.5	55.7	58.5	67.3	57.2	55.0	70.5	52.3
12.	00.00-01.00	56.0	70.9	53.5	56.3	73.5	55.2	58.1	67.1	56.4	55.4	70.0	53.1
13.	01.00-02.00	57.3	72.2	54.2	56.1	59.9	54.8	56.2	64.2	51.7	57.0	71.8	53.9
14.	02.00-03.00	56.7	70.7	53.9	56.1	58.3	54.9	59.2	67.4	57.3	56.3	74.9	53.0
15.	03.00-04.00	56.2	75.3	52.8	55.5	67.1	54.5	58.9	71.0	56.7	57.7	71.2	53.9
16.	04.00-05.00	54.3	67.6	51.1	54.6	60.6	53.4	58.9	64.9	56.7	57.5	69.7	55.0
17.	05.00-06.00	53.7	65.1	51.9	54.9	64.0	53.7	57.3	67.7	55.5	58.0	71.6	55.4
18.	06.00-07.00	54.4	68.0	51.1	55.1	60.1	53.9	57.9	66.4	56.4	57.1	69.7	54.7
19.	07.00-08.00	55.2	65.4	53.6	55.6	58.9	54.4	57.2	64.6	55.6	56.4	66.0	54.7
20.	08.00-09.00	55.8	65.4	54.1	55.5	64.3	54.2	56.3	68.3	55.0	56.5	66.0	54.7
21.	09.00-10.00	55.1	66.7	53.9	54.2	62.3	52.4	55.2	64.9	54.1	56.1	67.3	54.7
22.	10.00-11.00	57.3	70.5	55.3	53.8	62.3	52.2	57.7	71.1	56.8	57.9	72.0	55.4
23.	11.00-12.00	58.5	73.8	56.9	55.0	68.5	53.4	56.6	63.4	55.4	59.1	74.4	57.5
24.	12.00-13.00	59.0	71.6	54.6	56.8	69.4	55.2	56.6	73.3	55.4	59.1	65.6	57.4
Leq 24 hr		56.2	-	-	56.4	-	-	57.8	-	-	56.6	-	-
Lmax		-	81.9	-	-	73.5	-	-	75.2	-	-	75.3	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		62.2	-	-	62.4	-	-	64.6	-	-	63.3	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ปิ๊ปปี้ ไอ โบอิเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/22-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ)								
		ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้								
		01-02/08/23			02-03/08/23			03-04/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	56.9	62.6	55.2	56.9	72.8	55.2	54.7	64.8	53.1
2.	14.00-15.00	58.0	61.1	57.1	55.5	59.8	54.3	54.7	63.6	53.5
3.	15.00-16.00	58.2	65.6	57.2	55.2	65.0	54.3	58.0	86.5	53.7
4.	16.00-17.00	58.4	62.0	57.5	55.5	64.2	54.5	53.7	74.2	51.8
5.	17.00-18.00	57.7	67.1	56.5	56.4	66.6	54.6	53.3	68.1	51.1
6.	18.00-19.00	58.3	68.6	57.1	55.3	64.0	54.0	53.9	77.6	51.7
7.	19.00-20.00	58.3	66.3	57.2	55.4	68.8	54.3	53.9	67.8	52.0
8.	20.00-21.00	58.2	64.5	57.0	54.8	60.3	53.4	54.2	66.0	52.2
9.	21.00-22.00	58.4	63.8	57.3	55.2	61.6	53.4	58.1	86.8	52.5
10.	22.00-23.00	57.5	63.1	56.5	56.4	63.4	54.5	53.7	68.4	51.4
11.	23.00-00.00	57.2	60.1	56.2	55.8	64.9	54.6	54.1	66.2	52.0
12.	00.00-01.00	57.0	74.1	55.8	56.0	64.7	54.0	54.3	77.9	52.1
13.	01.00-02.00	56.5	59.9	55.4	57.1	66.8	54.8	55.2	66.7	54.1
14.	02.00-03.00	56.7	67.7	55.6	56.8	65.0	54.6	57.3	80.0	54.8
15.	03.00-04.00	55.6	61.6	54.7	56.9	68.6	54.4	56.8	77.7	55.2
16.	04.00-05.00	55.3	63.3	54.1	57.2	67.3	55.0	56.4	71.6	54.6
17.	05.00-06.00	56.4	64.6	55.4	57.0	66.3	55.4	57.7	73.2	55.4
18.	06.00-07.00	56.7	61.7	55.4	57.5	66.0	56.1	57.6	81.1	55.3
19.	07.00-08.00	57.3	60.5	56.1	56.6	64.2	55.1	57.4	67.9	55.6
20.	08.00-09.00	56.9	65.9	55.3	55.9	67.9	54.6	61.7	90.3	56.0
21.	09.00-10.00	56.0	63.9	54.5	59.2	73.5	54.3	57.5	78.0	55.6
22.	10.00-11.00	56.5	64.9	54.9	55.4	68.7	54.2	57.1	71.9	54.9
23.	11.00-12.00	56.8	71.1	55.5	53.9	59.6	52.5	57.7	81.4	55.5
24.	12.00-13.00	56.4	69.0	54.5	54.3	70.9	53.0	57.7	71.6	55.8
Leq 24 hr		57.2	-	-	56.2	-	-	56.6	-	-
Lmax		-	74.1	-	-	73.5	-	-	90.3	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		63.2	-	-	63.1	-	-	62.7	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri Suriyawong



Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/23-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ)											
		ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก											
		28-29/07/23			29-30/07/23			30-31/07/23			31/07-01/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	56.8	59.6	56.1	57.2	70.7	53.2	55.6	73.2	52.4	59.4	74.5	58.5
2.	14.00-15.00	56.8	59.4	56.2	54.3	64.2	52.4	58.7	70.0	57.4	55.5	78.4	52.4
3.	15.00-16.00	56.8	59.3	56.2	54.7	73.9	52.5	55.3	65.6	51.7	54.0	70.3	52.7
4.	16.00-17.00	56.5	65.7	55.5	58.5	67.7	55.5	52.9	73.2	51.8	56.6	73.3	52.7
5.	17.00-18.00	56.5	66.5	55.7	57.2	69.2	53.8	57.8	70.5	54.4	58.6	67.4	56.0
6.	18.00-19.00	56.2	60.4	55.4	58.9	70.5	56.5	54.3	68.5	52.3	53.4	64.4	52.8
7.	19.00-20.00	58.9	67.9	57.0	58.6	72.4	57.6	59.0	64.4	56.0	54.7	69.1	54.2
8.	20.00-21.00	58.8	65.9	57.1	58.0	62.9	57.1	57.4	71.7	56.7	60.8	80.6	59.6
9.	21.00-22.00	58.2	63.0	56.4	59.9	65.3	58.5	57.2	62.2	56.3	58.4	70.2	56.2
10.	22.00-23.00	59.5	64.2	57.6	61.3	81.0	59.7	57.8	64.6	57.3	62.5	69.2	61.0
11.	23.00-00.00	61.8	65.3	60.5	63.1	83.3	62.0	61.3	80.3	59.4	63.8	74.0	62.7
12.	00.00-01.00	63.2	66.6	61.4	63.4	74.2	62.1	60.6	82.6	57.7	63.3	74.0	62.8
13.	01.00-02.00	60.7	64.2	57.1	61.0	67.4	59.5	63.9	73.5	62.7	63.0	67.2	62.1
14.	02.00-03.00	59.8	63.8	57.0	61.2	67.8	59.3	60.6	66.6	59.6	60.7	66.5	57.8
15.	03.00-04.00	57.1	60.4	56.3	61.2	68.1	60.2	61.7	67.1	60.6	58.5	65.8	56.7
16.	04.00-05.00	56.9	58.9	56.3	62.6	78.0	60.8	58.4	65.2	57.4	58.6	64.1	56.1
17.	05.00-06.00	57.0	62.4	56.6	58.3	72.6	54.8	61.2	67.4	60.0	59.4	69.4	58.4
18.	06.00-07.00	57.1	64.7	56.6	57.2	67.3	55.6	61.2	77.3	59.8	61.8	84.8	56.6
19.	07.00-08.00	57.2	59.4	56.6	56.9	70.7	55.6	55.3	68.2	53.9	63.0	73.4	59.4
20.	08.00-09.00	57.3	65.4	56.7	54.3	70.6	53.5	56.8	70.0	55.2	62.8	74.8	61.9
21.	09.00-10.00	57.2	60.0	56.5	58.2	80.7	54.0	54.9	69.9	52.7	55.9	71.7	53.9
22.	10.00-11.00	57.2	62.6	56.4	57.9	80.6	54.1	55.9	80.0	53.1	54.9	67.9	53.9
23.	11.00-12.00	55.8	69.4	55.4	61.4	71.4	60.0	56.7	79.9	53.3	54.7	64.9	53.9
24.	12.00-13.00	59.4	70.3	58.6	54.7	75.2	52.4	59.9	72.8	53.8	57.1	84.3	53.6
Leq 24 hr		58.5	-	-	59.5	-	-	59.0	-	-	60.0	-	-
Lmax		-	70.3	-	-	83.3	-	-	82.6	-	-	84.8	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		66.0	-	-	67.5	-	-	67.1	-	-	67.8	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong



Somchai P.
Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/24-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ)								
		ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก								
		01-02/08/23			02-03/08/23			03-04/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	55.0	67.0	53.1	54.5	76.8	52.5	55.3	66.8	51.9
2.	14.00-15.00	55.3	70.3	53.4	57.9	69.3	52.5	52.7	65.5	52.0
3.	15.00-16.00	58.2	73.6	55.3	53.9	69.0	52.9	53.0	63.8	52.2
4.	16.00-17.00	56.3	78.4	54.0	58.6	77.0	55.9	54.1	69.2	52.3
5.	17.00-18.00	54.8	73.8	53.7	60.8	67.8	59.5	58.8	72.4	57.9
6.	18.00-19.00	55.1	74.1	53.7	60.5	65.8	59.4	60.1	65.9	58.8
7.	19.00-20.00	58.4	91.9	55.4	60.8	73.1	59.9	61.9	67.2	60.8
8.	20.00-21.00	59.3	69.4	58.1	61.9	76.5	59.9	59.9	73.4	58.4
9.	21.00-22.00	57.9	60.6	57.4	61.3	69.3	60.2	59.1	66.9	56.7
10.	22.00-23.00	59.9	68.4	58.9	62.4	68.7	61.1	57.5	64.1	55.3
11.	23.00-00.00	61.1	70.6	60.7	61.6	70.0	60.6	61.4	73.6	60.3
12.	00.00-01.00	61.7	70.1	60.4	60.3	67.8	58.0	58.7	70.0	55.8
13.	01.00-02.00	56.6	61.0	56.1	56.7	68.0	55.5	58.7	65.6	55.0
14.	02.00-03.00	57.3	77.5	55.7	56.1	64.3	54.6	58.1	75.0	54.8
15.	03.00-04.00	63.9	80.5	62.2	60.8	69.5	56.2	58.9	65.7	54.7
16.	04.00-05.00	64.2	70.5	63.0	56.9	67.3	55.4	55.9	65.9	54.3
17.	05.00-06.00	57.8	66.3	56.4	56.3	66.5	55.8	55.8	67.1	55.0
18.	06.00-07.00	60.2	69.0	55.6	55.7	69.7	54.3	57.8	67.9	56.1
19.	07.00-08.00	57.0	78.0	53.5	54.2	72.4	53.1	57.8	68.5	54.7
20.	08.00-09.00	56.5	68.9	53.6	53.2	72.1	52.5	55.0	80.9	53.4
21.	09.00-10.00	54.3	73.7	53.4	60.4	68.0	59.1	53.4	67.9	52.6
22.	10.00-11.00	54.0	72.9	52.9	57.4	66.2	51.9	53.2	69.9	52.1
23.	11.00-12.00	53.6	73.3	52.4	53.6	68.7	52.2	52.9	71.6	51.7
24.	12.00-13.00	54.1	72.6	52.6	53.5	77.9	52.1	55.4	71.7	51.8
Leq 24 hr		58.7	-	-	58.9	-	-	57.7	-	-
Lmax		-	91.9	-	-	77.9	-	-	80.9	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		67.0	-	-	65.6	-	-	64.7	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พีซีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/25-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))											
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ)											
		ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก											
		28-29/07/23			29-30/07/23			30-31/07/23			31/07-01/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	53.5	68.0	52.4	54.2	74.9	49.5	54.3	74.7	53.4	56.2	62.6	55.5
2.	14.00-15.00	54.1	70.5	52.6	57.3	83.6	49.6	48.4	68.6	45.4	56.0	66.9	55.2
3.	15.00-16.00	53.7	71.6	52.4	54.2	79.3	48.4	55.2	80.3	48.1	56.8	69.9	55.9
4.	16.00-17.00	53.0	70.0	52.1	61.2	82.9	48.9	50.2	69.9	46.3	56.1	71.9	55.5
5.	17.00-18.00	52.9	61.6	51.8	57.5	74.5	50.0	50.2	73.8	46.6	58.6	68.5	56.9
6.	18.00-19.00	53.2	65.3	52.4	51.2	64.2	49.7	50.2	68.5	46.5	58.5	68.4	57.3
7.	19.00-20.00	54.6	70.7	53.8	51.5	78.2	49.9	50.6	74.6	45.3	57.4	65.3	56.6
8.	20.00-21.00	54.4	62.0	53.8	51.7	76.0	50.3	46.7	67.6	44.9	58.7	70.5	56.8
9.	21.00-22.00	54.0	59.6	53.4	52.0	82.0	49.4	46.1	61.5	43.8	63.9	91.7	59.2
10.	22.00-23.00	54.2	60.6	53.4	50.8	56.5	49.5	49.3	65.2	43.9	61.5	88.0	57.2
11.	23.00-00.00	53.7	59.6	53.2	49.8	66.4	48.6	52.2	59.6	51.2	58.5	72.2	58.1
12.	00.00-01.00	56.2	60.4	56.4	51.3	67.0	49.9	47.7	60.2	42.0	56.8	61.0	56.0
13.	01.00-02.00	56.2	60.5	55.9	50.5	65.9	49.5	43.3	55.1	41.6	56.6	66.9	55.9
14.	02.00-03.00	56.5	60.6	56.1	52.5	84.0	49.4	46.2	59.1	41.8	56.8	62.2	55.4
15.	03.00-04.00	56.4	61.0	56.0	53.2	85.4	49.2	48.0	60.9	47.3	56.5	65.1	56.0
16.	04.00-05.00	53.8	60.1	52.9	57.5	86.1	49.6	46.0	58.3	43.8	57.6	80.3	56.3
17.	05.00-06.00	54.0	63.9	53.4	54.9	77.3	49.4	48.4	69.0	47.6	55.9	67.9	55.1
18.	06.00-07.00	54.5	64.3	53.8	56.1	81.3	48.0	59.1	81.0	44.3	55.9	67.5	55.1
19.	07.00-08.00	54.2	67.7	53.2	57.3	80.1	49.7	51.5	71.4	45.2	55.1	68.0	54.4
20.	08.00-09.00	53.7	75.1	52.6	52.6	75.3	47.8	50.4	64.9	46.8	55.2	64.5	54.5
21.	09.00-10.00	53.0	64.1	52.2	52.5	81.0	46.1	50.8	69.0	46.5	55.2	72.9	54.5
22.	10.00-11.00	53.5	65.5	52.4	57.7	86.8	47.7	56.6	70.2	55.7	56.3	64.8	55.6
23.	11.00-12.00	57.0	81.1	52.3	55.1	69.8	54.4	57.6	68.5	56.2	56.0	68.4	55.2
24.	12.00-13.00	60.3	83.8	51.8	55.6	72.8	54.3	57.2	64.5	56.4	56.4	69.6	55.5
Leq 24 hr		55.0	-	-	55.1	-	-	52.7	-	-	57.8	-	-
Lmax		-	83.8	-	-	86.8	-	-	81.0	-	-	91.7	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		61.6	-	-	60.5	-	-	58.4	-	-	64.2	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/26-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : July 28 - August 4, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/1

Item	Sampling Time	Result (dB (A))								
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ)								
		ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก								
		01-02/08/23			02-03/08/23			03-04/08/23		
		Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀	Leq	Lmax	L ₉₀
1.	13.00-14.00	57.3	66.0	56.1	54.1	62.2	53.5	54.9	64.8	54.2
2.	14.00-15.00	55.7	63.8	54.9	53.9	60.6	53.2	55.7	67.2	54.8
3.	15.00-16.00	55.4	66.3	54.7	54.3	76.5	53.5	55.5	69.3	54.7
4.	16.00-17.00	55.7	69.3	54.7	53.9	61.1	53.3	55.8	75.6	55.0
5.	17.00-18.00	56.0	71.3	55.1	54.3	72.6	53.7	56.4	74.1	55.6
6.	18.00-19.00	57.0	67.6	55.5	57.4	72.5	55.2	57.7	64.7	57.1
7.	19.00-20.00	58.2	67.9	56.7	60.3	67.4	58.5	61.5	72.2	58.8
8.	20.00-21.00	57.1	66.3	55.9	60.1	71.8	57.0	60.8	67.4	58.6
9.	21.00-22.00	57.9	69.9	56.1	61.1	71.2	57.2	59.7	66.4	57.9
10.	22.00-23.00	60.1	81.1	56.9	59.8	67.0	56.0	60.7	68.8	59.3
11.	23.00-00.00	62.1	87.4	58.6	61.0	69.5	57.0	58.7	68.4	58.0
12.	00.00-01.00	58.4	79.7	57.3	60.4	66.6	58.1	56.7	64.1	55.6
13.	01.00-02.00	56.8	71.6	56.1	58.4	64.9	57.1	57.7	66.2	55.2
14.	02.00-03.00	55.9	66.3	55.2	56.8	66.5	55.4	61.3	78.2	59.0
15.	03.00-04.00	55.8	62.4	54.8	58.1	65.6	56.9	59.1	79.2	57.6
16.	04.00-05.00	56.5	64.5	55.4	57.1	66.7	55.9	57.0	65.0	55.5
17.	05.00-06.00	56.9	79.7	55.7	58.0	70.0	56.8	57.3	67.8	56.0
18.	06.00-07.00	55.8	69.7	55.0	57.4	66.6	56.2	56.0	71.5	55.0
19.	07.00-08.00	55.1	66.9	54.3	55.9	63.5	54.9	55.0	64.3	54.1
20.	08.00-09.00	54.9	67.4	54.0	55.6	69.3	55.0	54.7	67.8	54.0
21.	09.00-10.00	54.5	63.9	53.9	55.3	67.6	54.5	54.3	66.2	53.7
22.	10.00-11.00	54.7	72.3	54.0	54.7	63.7	53.9	54.3	65.4	53.6
23.	11.00-12.00	55.0	64.2	53.8	54.8	71.6	54.2	53.9	67.1	53.2
24.	12.00-13.00	55.7	64.7	55.0	54.8	72.6	54.2	53.6	66.0	53.0
Leq 24 hr		57.0	-	-	57.7	-	-	57.7	-	-
Lmax		-	87.4	-	-	76.5	-	-	79.2	-
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾		70	115	-	70	115	-	70	115	-
Ldn		64.3	-	-	65.0	-	-	64.9	-	-

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 15 (1997) (B.E. 2540)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul

General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2394

Report Date : 16/08/23

Received Date : 07/08/23

Analysis Date : 07-09/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July/Occ

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling By : TET

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Type of Sample : Working Area

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Sample No.	Sampling point	Parameter	Unit	Sampling Date	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
2308-AW0076	บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต	Ethanol	ppm	02/08/23	5.166	1,000	07-08/08/23
2308-AW0077	บริเวณลานถังเก็บเอทานอล	Ethanol	ppm	02/08/23	< 0.021	1,000	07-08/08/23
2308-AW0078	บริเวณลานถังหมักเอทานอล	CO ₂	ppm	02/08/23	1,046	5,000 ⁽²⁾	07/08/23
2308-AW0079	บริเวณลานถังเก็บโซเดียมไฮดรอกไซด์	Sodium Hydroxide	mg/m ³	02/08/23	< 0.40	2	08/08/23
2308-AW0080	บริเวณลานถังเก็บซัลฟูริก	Sulfuric Acid	mg/m ³	02/08/23	< 0.05	1	08/08/23
2308-AW0081	บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย	Hydrogen Sulfide	ppm	02/08/23	< 0.014	20 *	09/08/23
2308-AW0082	บ่อและถังเก็บน้ำกากา	Hydrogen Sulfide	ppm	02/08/23	< 0.014	20 *	09/08/23
2308-AW0083	บริเวณพื้นที่ผลิตก๊าซชีวภาพ	Hydrogen Sulfide	ppm	02/08/23	< 0.014	20 *	09/08/23

Remarks * Ceiling

Method : Ethanol - Solid Sorbent Tube, GC/FID (NIOSH 1400, Issue 2 :Aug 1994)
CO₂ - Gas Sampling Bag, GC/TCD (Portable) (NIOSH 6603, Issue 2: Aug 1994)
Sodium Hydroxide - Filtering, Titrimetric (NIOSH 7401, Issue 2 :Aug 1994)
Sulfuric Acid - Filtering, IC (NIOSH 7908, Issue 1: May 2014)
Hydrogen Sulfide - Methylene Blue Colorimetric Method (APHA 812)

Standard (1) Notification of the Department of Labour Protection and welfare. (2017) (B.E. 2560) (TLV-TWA)
(2) American Conference of Governmental Industrial Hygienists ; ACGIH (TLV-TWA)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

16.08.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

16.08.23

..... END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2394/2023/1-5
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 15, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : August 2, 2023
40140 Type of Sample : Sound Level
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/Occ

Item	Sampling Time	Result (dB(A))					
		บริเวณสุบจ่ายเอทานอลลงรถบรรทุก			บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต		
		02/08/23			02/08/23		
		Leq 1 hr.	Lmax	Lpeak	Leq 1 hr.	Lmax	Lpeak
1.	08:00-09:00	70.1	92.6	102.8	81.7	105.9	114.3
2.	09:00-10:00	69.9	85.1	102.7	79.9	81.4	112.4
3.	10:00-11:00	69.1	77.6	101.8	80.0	81.3	112.5
4.	11:00-12:00	71.5	79.7	104.3	79.9	81.3	112.4
5.	12:00-13:00	69.4	78.2	102.1	79.6	81.4	112.1
6.	13:00-14:00	69.6	78.4	102.4	79.4	79.9	111.9
7.	14:00-15:00	70.4	78.5	103.1	79.4	79.8	111.9
8.	15:00-16:00	70.3	77.7	103.0	79.5	82.1	112.1
Leq 8 hr		70.1	-	-	80.0	-	-
Lmax		-	92.6	-	-	105.9	-
Standard		90	140	-	90	140	-

Standard : Notification of the Ministry of Industry (2003) (B.E. 2546)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2394/2023/2-5
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 15, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : August 2, 2023
40140 Type of Sample : Noise Dose
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/Occ

Item	Description	Unit	Result		Standard
			บริเวณสุบจ่ายเอทานอลลงรถบรรทุก	บริเวณพื้นที่กระบวนการผลิต	
1.	Sampling Date	-	02/08/23	02/08/23	-
2.	TWA	dB(A)	72.8	65.4	85 ⁽¹⁾
3.	Lmax	dB(A)	105.5	89.7	115 ⁽²⁾
4.	Dose	%	5.9	1.1	100 ⁽³⁾

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018) (B.E. 2561)

⁽²⁾ Ministry of Labour's Regulation (2016) (B.E. 2559)

⁽³⁾ American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ACGIH

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2394/2023/3-5
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 15, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : August 2, 2023
40140 Type of Sample : Heat
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/Occ

Item	Description	Sampling Date	Sampling Time	Result (°C)				
				NWB	DB	GT	WBGT	WBGT Average
1.	บริเวณหอกลั่นแยกเอทานอลออกจากน้ำ - เดินตรวจเช็คเครื่องจักรตามจุดต่างๆ (40 นาที) ⁽³⁾ - นั่งพักทำงานเอกสาร และควบคุมเครื่องจักร (80 นาที) ⁽⁴⁾	02/08/23	10.00-12.00	26.5	29.7	30.0	27.5	24.4
				20.7	27.0	27.8	22.8	
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾				-	-	-	-	34.0

Standard : ⁽¹⁾ Ministry of Labour's Regulation (2016) (B.E. 2559); Light Work Load

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2003) (B.E. 2546); Light Work Load

Remark : ⁽³⁾ Outdoor (Outside building or workplace) : WBGT = 0.7 NWB + 0.2 GT + 0.1 DB

When :
NWB = Natural Wet Bulb Thermometer
DB = Dry Bulb Thermometer
GT = Globe Thermometer
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

$$\text{WBGT Average} = \frac{(\text{WBGT}_1 \times t_1) + (\text{WBGT}_2 \times t_2) + \dots + (\text{WBGT}_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

⁽⁴⁾ Indoor (inside building or workplace) : WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT

When :
NWB = Natural Wet Bulb Thermometer
DB = Dry Bulb Thermometer
GT = Globe Thermometer
WBGT = Wet Bulb Globe Temperature

$$\text{WBGT Average} = \frac{(\text{WBGT}_1 \times t_1) + (\text{WBGT}_2 \times t_2) + \dots + (\text{WBGT}_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2394/2023/4-5
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 15, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : August 3, 2023
40140 Type of Sample : Light (Spot)
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/July/Occ

(4/1-2)

Item	Sampling Point	Description	Result	Standard ⁽¹⁾ (Lux)
			Light Intensity (Lux)	
			03/08/23	
1.	อาคารสรรพสามิต	คอมพิวเตอรฺ์/เอกสาร	505	400-500
2.	โต๊ะทำงานคุณสิริรัตน์	คอมพิวเตอรฺ์/เอกสาร	480	400-500
3.	โต๊ะทำงานคุณปิยะมาส	คอมพิวเตอรฺ์	846	400-500
	อาคารหมัก			
4.	หน้าตู้ 380x MCC-7 Pael ชั้น 1	ตู้ควบคุม	340	200-300
	แผนกตรวจสอบคุณภาพ			
5.	โต๊ะทำงานคุณวสันต์ (แผนกเครื่องมือวัด)	คอมพิวเตอรฺ์	402	400-500
6.	โต๊ะทำงานคุณอนุชา	คอมพิวเตอรฺ์	429	400-500
7.	โต๊ะวัดค่าน้ำกากส่าคุณอภิรักษ์	วัดค่าน้ำกากส่า (ประมวลผลข้อมูล)	416	400-500
8.	โต๊ะทำงานคุณณัฏฐา	คอมพิวเตอรฺ์/เอกสาร	419	400-500
9.	โต๊ะทำงานคุณฐิตยาพร	คอมพิวเตอรฺ์/เอกสาร	416	400-500
10.	โต๊ะทำงานคุณพรณภา	คอมพิวเตอรฺ์/เอกสาร	429	400-500
11.	ห้องเตรียมสารเคมี	เตรียมสารเคมี	419	400-500
12.	โต๊ะเครื่องชั่ง	เครื่องชั่งน้ำหนัก	452	400-500
	ห้องวิศวกรแผนกหมักและกลั่น			
13.	โต๊ะทำงานคุณปรกรณ์	คอมพิวเตอรฺ์/เอกสาร	496	400-500
14.	โต๊ะทำงานคุณหทัยทิพย์	คอมพิวเตอรฺ์/เอกสาร	490	400-500
15.	โต๊ะทำงานคุณทศพล	คอมพิวเตอรฺ์/เอกสาร	420	400-500
16.	โต๊ะเขียนเอกสาร	เขียนจดบันทึกเอกสาร	519	400-500
17.	โต๊ะทำงานคุณศิริวัฒน์	คอมพิวเตอรฺ์/เอกสาร	449	400-500

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018)(B.E. 2561)

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(4/2-2)

Item	Sampling Point	Description	Result	Standard ⁽¹⁾ (Lux)
			Light Intensity (Lux)	
			03/08/23	
18.	ห้องควบคุม โต๊ะทำงานคุณธวัชชัย ป้อม รปภ.	คอมพิวเตอรื	521	400-500
19.	โต๊ะทำงานคุณอภิรักษ์ พื้นที่ 2 พื้นที่ 3	เอกสาร - -	1,566 976 724	400-500 600 300

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018)(B.E. 2561)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

**TET****Thai Environmental Technic Limited**
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

Report No. : 2394/2023/5-5

Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Report Date : August 15, 2023

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น
40140

Sampling Date : August 3, 2023

Type of Sample : Light (Area)

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Job No. : S660155/July/Occ

(5/1-3)

Item	Sampling Point	Description	Result
			Light Intensity (Lux)
			03/08/23
1. 2. 3. 4. 5. 6.	อาคารหมัก ทางเดินชั้น 1		
	จุดที่ 1	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	522
	จุดที่ 2	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	540
	จุดที่ 3	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	523
	จุดที่ 4	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	724
	จุดที่ 5	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	749
	จุดที่ 6	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	698
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			626
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			522
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50
7. 8.	บันไดชั้น 1		
	จุดที่ 1	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	380
	จุดที่ 2	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	360
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			370
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			360
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50
9. 10.	บันไดชั้น 2		
	จุดที่ 1	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	469
	จุดที่ 2	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	462
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			466
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			462
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(5/2-3)

Item	Sampling Point	Description	Result
			Light Intensity (Lux)
			03/08/23
	อาคารหมัก (ต่อ) ทางเดินชั้น 3		
11.	จุดที่ 1	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	566
12.	จุดที่ 2	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	426
13.	จุดที่ 3	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	459
14.	จุดที่ 4	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	560
15.	จุดที่ 5	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	402
16.	จุดที่ 6	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	411
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			471
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			402
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50
	ห้องพักพนักงานแผนกปั่น		
17.	จุดที่ 1	พักผ่อน	334
18.	จุดที่ 2	พักผ่อน	233
19.	จุดที่ 3	พักผ่อน	463
20.	จุดที่ 4	พักผ่อน	329
21.	จุดที่ 5	พักผ่อน	376
22.	จุดที่ 6	พักผ่อน	349
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			347
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			50
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			233
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			25

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(5/3-3)

Item	Sampling Point	Description	Result
			Light Intensity (Lux)
			03/08/23
23.	อาคารหมัก (ต่อ) บริเวณหอหมักแอลกอฮอล์ ชั้น 4 จุดที่ 1	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	351
24.	จุดที่ 2	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	426
25.	จุดที่ 3	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	496
26.	จุดที่ 4	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	458
27.	จุดที่ 5	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	468
28.	จุดที่ 6	ทางเดิน (ภายในอาคาร)	470
ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง			445
มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ⁽¹⁾			100
ค่าความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด			351
มาตรฐานจุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด ⁽¹⁾			50

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the Department of Labour Protection and Welfare (2018)(B.E. 2561)

Suphakchaya Y.

Suphakchaya Yoonim



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149
Received Date : 31/07/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีโอบี จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Report Date : 26/12/23
Analysis Date : 29/07-09/08/23
Job No. : S660155/July/1
Sampling Date * : 29/07/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Surface Water
Sample Conditions : 2308-WF0613 = yellow turbid/moderate white sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2308-WF0613 คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่ โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.4	33.8 ⁽¹⁾	29/07/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.08	5.0-9.0	29/07/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	86	-	02/08/23
4	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	3.69	≥ 4.0	29/07/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	2.0	02-07/08/23
6	Total Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	51.5	-	02/08/23
7	NO ₃ -N *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.18	5.0	02/08/23
8	NH ₃ -N *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	0.5	31/07/23
9	Cl ⁻ *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	14.2	-	03/08/23
10	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.05	09/08/23
11	Cd *	mg/L		< 0.001	0.005 ⁽²⁾	08/08/23
12	Hg *	mg/L		< 0.0005	0.002	03/08/23
13	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0011	0.01	07/08/23
14	Na *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	9.56	-	07/08/23
15	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.07	1.0	04/08/23

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"
: คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร = 48Q 0270400 UTM 1852167
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) ; Class 3
(1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานตามขีดเกิน 3 องศาเซลเซียส
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือขึ้นน้ำไป 500 เมตร คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 29/07/23 มีค่าเท่ากับ 30.8 °C ดังนั้นมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 30.8 °C + 3 °C = 33.8 °C)
(2) Standard Cd = 0.05 mg/L ; When Total Hardness more than 100 mg/L as CaCO₃
Standard Cd = 0.005 mg/L ; When Total Hardness not more than 100 mg/L as CaCO₃

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
26/12/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
26/12/23

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Received Date : 31/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2308-WF0614 = yellow turbid/moderate white sediment

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 29/07-09/08/23

Job No. : S660155/July/1

Sampling Date * : 29/07/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2308-WF0614		
				คลองชลประทาน บริเวณพื้นที่โครงการ		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.4	33.1 ⁽¹⁾	29/07/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.59	5.0-9.0	29/07/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	92	-	02/08/23
4	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	2.36	≥ 4.0	29/07/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3	2.0	02-07/08/23
6	Total Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	60.2	-	02/08/23
7	NO ₃ -N *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	5.0	02/08/23
8	NH ₃ -N *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	0.5	31/07/23
9	Cl ⁻ *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	14.7	-	03/08/23
10	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.05	09/08/23
11	Cd *	mg/L		< 0.001	0.005 ⁽²⁾	08/08/23
12	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.002	03/08/23
13	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0009	0.01	07/08/23
14	Na *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	10.26	-	07/08/23
15	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.13	1.0	04/08/23

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: คลองชลประทาน บริเวณพื้นที่โครงการ = 48Q 0270382 UTM 1850580

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) ; Class 3

(1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือเขื่อนน้ำชีไป 500 เมตร คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 29/07/23 มีค่าเท่ากับ 30.1 °C ดังนั้นมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 30.1 °C + 3 °C = 33.1 °C)

(2) Standard Cd = 0.05 mg/L ; When Total Hardness more than 100 mg/L as CaCO₃

Standard Cd = 0.005 mg/L ; When Total Hardness not more than 100 mg/L as CaCO₃

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/12/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149
Received Date : 31/07/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23
Analysis Date : 29/07-09/08/23
Job No. : S660155/July/1
Sampling Date * : 29/07/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Surface Water

Sample Conditions : 2308-WF0615 = yellow turbid/moderate white sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2308-WF0615		
				คลองชลประทานหลังผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.0	34.8 ⁽¹⁾	29/07/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.88	5.0-9.0	29/07/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	100	-	02/08/23
4	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	2.18	≥ 4.0	29/07/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	2.0	02-07/08/23
6	Total Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	58.3	-	02/08/23
7	NO ₃ -N *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	5.0	02/08/23
8	NH ₃ -N *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	0.5	31/07/23
9	Cl ⁻ *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	16.2	-	03/08/23
10	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.05	09/08/23
11	Cd *	mg/L		< 0.001	0.005 ⁽²⁾	08/08/23
12	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.002	03/08/23
13	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.01	07/08/23
14	Na *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	11.11	-	07/08/23
15	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.64	1.0	04/08/23

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: คลองชลประทานหลังผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร = 48Q 0269442 UTM 1849112

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) ; Class 3

- (1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 29/07/23 มีค่าเท่ากับ 31.8 °C ดังนั้นมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 31.8 °C + 3 °C = 34.8 °C)
- (2) Standard Cd = 0.05 mg/L ; When Total Hardness more than 100 mg/L as CaCO₃
Standard Cd = 0.005 mg/L ; When Total Hardness not more than 100 mg/L as CaCO₃

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager



"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Received Date : 31/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2308-WF0616 = yellow turbid/moderate white sediment

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 29/07-09/08/23

Job No. : S660155/July/1

Sampling Date * : 29/07/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Surface Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				2308-WF0616		
				หนองน้ำสาธารณะ บ้านกุดน้ำใส่น้อย		
1	Temperature *	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.6	34.8 ⁽¹⁾	29/07/23
2	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.38	5.0-9.0	29/07/23
3	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	296	-	02/08/23
4	DO *	mg/L	Membrane Electrode (SM 4500 G)	3.86	≥ 4.0	29/07/23
5	BOD *	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1	2.0	02-07/08/23
6	Total Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	164.1	-	02/08/23
7	NO ₃ -N *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.03	5.0	02/08/23
8	NH ₃ -N *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	0.5	31/07/23
9	Cl ⁻ *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	53.4	-	03/08/23
10	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	0.05	09/08/23
11	Cd *	mg/L		< 0.001	0.05 ⁽²⁾	08/08/23
12	Hg *	mg/L		< 0.0005	0.002	03/08/23
13	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0015	0.01	07/08/23
14	Na *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	29.18	-	07/08/23
15	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.30	1.0	04/08/23

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: หนองน้ำสาธารณะบ้านกุดน้ำใส่น้อย = 48Q 0269585 UTM 1850519

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the National Environment Board No. 8 (1994) (B.E. 2537) ; Class 3

- (1) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส
(อ้างอิงอุณหภูมิสภาพธรรมชาติ จุดเหนือน้ำขึ้นไป 500 เมตร หนองน้ำสาธารณะบ้านกุดน้ำใส่น้อย ตรวจวัดเมื่อวันที่ 29/07/23 มีค่าเท่ากับ 31.8 °C ดังนั้นมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน คือ 31.8 °C + 3 °C = 34.8 °C)
- (2) Standard Cd = 0.05 mg/L ; When Total Hardness more than 100 mg/L as CaCO₃
Standard Cd = 0.005 mg/L ; When Total Hardness not more than 100 mg/L as CaCO₃

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager



"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149
Received Date : 31/07/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23
Analysis Date : 29/07/23
Job No. : S660155/July/1
Sampling Date : 29/07/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Surface Water

Item	Sampling Point	Result	Analysis Date
		Temperature (°C)	
	จุดเหื่อน้ำขึ้นไป 500 เมตร		
1	คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร	30.8	29/07/23
2	คลองชลประทาน บริเวณพื้นที่โครงการ	30.1	29/07/23
3	หนองน้ำสาธารณะบ้านกุดน้ำใส่น้อย	31.8	29/07/23

Remarks : คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร = 48Q 0269984 UTM 1852416
คลองชลประทาน บริเวณพื้นที่โครงการ = 48Q 0270291 UTM 1850893
หนองน้ำสาธารณะบ้านกุดน้ำใส่น้อย = 48Q 0269609 UTM 1850629

Method : Temperature - Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)
: SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/12/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

“Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6”

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน โครงการโรงงานผลิตอาหารสัตว์ กำลังการผลิต 200,000 ลิตรต่อวัน
จังหวัดขอนแก่น (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2566)

ดิวิชัน/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน			
		S1	S2	S3	S4
แพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร)					
Cyanophyta	<i>Calothrix</i> sp.	-	17	-	-
	<i>Lyngbya</i> sp.	8	44	-	-
	<i>Merismopedia</i> sp.	24	-	-	-
	<i>Microcystis</i> sp.	-	-	20	-
	<i>Oscillatoria</i> sp.	79	626	60	32
	<i>Raphidiopsis</i> sp.	16	9	10	-
	<i>Spirulina</i> sp.	8	9	40	-
	<i>Tolypothrix</i> sp.	24	-	-	-
Chlorophyta	<i>Ankistrodesmus</i> sp.	8	35	50	32
	<i>Actinastrum</i> sp.	8	-	-	-
	<i>Chlorella</i> sp.	-	17	-	-
	<i>Closterium</i> sp.	-	-	-	42
	<i>Desmidium</i> sp.	-	96	-	-
	<i>Dictyosphaerium</i> sp.	16	26	30	53
	<i>Eudorina</i> sp.	-	9	10	-
	<i>Euglena</i> sp.	16	44	20	32
	<i>Gonium</i> sp.	-	9	-	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตรต่อวัน
จังหวัดขอนแก่น (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2566) (ต่อ)

ดิวิชั่น/ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอน			
		S1	S2	S3	S4
	<i>Tabellaria</i> sp.	-	-	100	-
แพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)					
Protozoa	<i>Amoeba</i> sp.	-	-	-	11
	<i>Arcella</i> sp.	24	78	10	42
	<i>Centropyxis</i> sp.	-	-	10	11
	<i>Coleps</i> sp.	8	-	-	549
	<i>Didinium</i> sp.	-	-	-	11
	<i>Diffugia</i> sp.	-	-	-	74
	<i>Euglypha</i> sp.	-	26	-	-
	<i>Vorticella</i> sp.	-	-	-	338
	<i>Zoothamnium</i> sp.	-	-	-	21
Rotifera	<i>Anuraeopsis</i> sp.	-	9	-	137
	<i>Ascomorpha</i> sp.	16	35	40	53
	<i>Asplanchna</i> sp.	8	9	10	32
	<i>Brachionus</i> sp.	-	-	-	222
	<i>Cephalodella</i> sp.	24	17	20	32
	<i>Filinia</i> sp.	-	-	-	32
	<i>Lecane</i> sp.	-	-	10	11
	<i>Lepadella</i> sp.	-	9	-	-
	<i>Polyarthra</i> sp.	16	9	-	148
	<i>Synchaeta</i> sp.	-	26	20	21
	<i>Trichocerca</i> sp.	8	-	-	127
Arthropoda	<i>Bosminopsis</i> sp.	-	-	-	11
	Copepod nauplii	24	9	-	42
	<i>Cypridopsis</i> sp.	-	17	10	-
	<i>Moina</i> sp.	-	-	-	21

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอน (Plankton)

1. สถานี S1 : คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2566 จากการศึกษาวเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 6 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 15 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 8 สกุล รวมทั้งหมด 29 สกุล มีปริมาณ 1,726 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Peridinium* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.5185 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7479

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 5 สกุล และ Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 7 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 128 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Arcella* sp., *Cephalodella* sp. และ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.9813 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9528 รายละเอียดแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง

2. สถานี S2 : คลองชลประทาน บริเวณพื้นที่โครงการ

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2566 จากการศึกษาวเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 5 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 17 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 12 สกุล รวมทั้งหมด 34 สกุล มีปริมาณ 3,292 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Oscillatoria* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.7539 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7809

พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 7 สกุล และ Phylum Arthropoda จำนวน 1 สกุล และ 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 10 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 244 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Arcella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 2.1001 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8758 รายละเอียดแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง

3. สถานี S3 : คลองชลประทานหลังผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2566 จากการศึกษาวเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 9 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 13 สกุล รวมทั้งหมด 26 สกุล มีปริมาณ 4,165 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Synedra* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.0242 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6213



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตรต่อวัน

จังหวัดขอนแก่น (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2566)

ไฟลัม	สกุล (Genus)	ปริมาณสัตว์หน้าดิน			
		S1	S2	S3	S4
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)					
Annelida	Lumbriculus sp.	-	-	-	460
Arthropoda	Chironomus sp.	15	445	475	30
	Culicoides sp.	-	15	-	-
	Macrobrachium sp.	75	-	-	-
	Vestalis sp.	30	-	-	-
Mollusca	Bithynia sp.	-	-	30	-
	Clea sp.	45	-	30	-
	Corbicula sp.	134	-	-	-
	Filopaludina sp.	-	-	-	30
	Melanoides sp.	-	-	-	30
	Tarebia sp.	-	-	-	134
	Trochotaia sp.	-	-	-	15
สกุลสัตว์หน้าดิน		5	2	3	6
ปริมาณสัตว์หน้าดิน		299	460	535	699
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน		1.3724	0.1437	0.4287	1.0798

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (Benthos)

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดินบริเวณโครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน จังหวัดขอนแก่น โดยเก็บตัวอย่างมาเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2566 (จำนวน 4 สถานี) พบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida, Arthropoda และ Mollusca ปริมาณสัตว์หน้าดินมีค่าอยู่ในช่วง 299-699 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดการกระจายและปริมาณสัตว์หน้าดินในแต่ละสถานีมีดังนี้

1. สถานี S1 : คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 3 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง), *Macrobrachium* sp. (กุ้งฝอย) และ *Vestalis* sp. (ตัวอ่อนแมลงปอเข็ม) จำนวนสกุลละ 15, 75 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Clea* sp. (หอยเจดีย์) และ *Corbicula* sp. (หอยทราย) จำนวนสกุลละ 45 และ 134 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.3724

2. สถานี S2 : คลองชลประทาน บริเวณพื้นที่โครงการ

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 2 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) และ *Culicoides* sp. (ริ้นเข็ม) จำนวนสกุลละ 445 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 0.1437

3. สถานี S3 : คลองชลประทานหลังผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 475 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Bithynia* sp. (หอยไซ) และ *Clea* sp. (หอยเจดีย์) จำนวนสกุลละ 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 0.4287

4. สถานี S4 : ท้ายน้ำ 1,000 เมตร จากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 3 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Lumbriculus* sp. (ไส้เดือนน้ำ) จำนวน 460 ตัวต่อตารางเมตร Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Chironomus* sp. (หนอนแดง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 4 สกุล ได้แก่ *Filopaludina* sp. (หอยขม), *Melanoides* sp. (หอยเจดีย์), *Tarebia* sp. (หอยเจดีย์) และ *Trochotaia* sp. (หอยเวียน) จำนวนสกุลละ 30, 30, 134 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.0798

ตาราง ผลการวิเคราะห์พืชน้ำเค็มการรุกรานผลิตอาหารสด กำล้งการผลิต 200,000 ลิตร/วัน จังหวัดขอนแก่น (เก็บตัวอย่างวันที่ 29 กรกฎาคม 2566) (ต่อ)

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อภาษาไทย	บริเวณที่ทำการสำรวจ			
			S1	S2	S3	S4
พืชชายน้ำ						
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i>	บอน	-	-	-	+
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i>	กะเม็ง	-	-	-	+
	<i>Tridax procumbens</i>	ตีนตุ๊กแก	-	+	-	-
Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i>	ผักปลานใบแคบ	+	-	-	+
Cyperaceae	<i>Cyperus involucreatus</i>	กกราชินี	-	-	-	+
	<i>Cyperus pilosus</i>	กกสามเหลี่ยม	-	-	+	-
Mimosaceae	<i>Mimosa pigra</i>	ไมยราบยักษ์	+	+	+	-
	<i>Brachiaria mutica</i>	หญ้าขน	++	++	+++	++
Poaceae	<i>Brachiaria reptans</i>	หญ้าตีนตุ๊ก	+	+	+	+
	<i>Leptochloa chinensis</i>	หญ้าดอกขาว	++	++	+++	++
รวมจำนวนชนิดพืชชายน้ำทั้งหมด			8	7	8	8

หมายเหตุ: - ไม่พบ + น้อย ++ ปานกลาง +++ มาก

รายงานผลการวิเคราะห์พืชน้ำ (Aquatic plants)

ทำการสำรวจพืชน้ำ (Aquatic plants) บริเวณโครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน จังหวัดขอนแก่น โดยการสำรวจชนิดและปริมาณตามแนวชายฝั่งของแหล่งน้ำ บริเวณที่ทำการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเวลา 09.00 น. – 14.00 น. ในวันที่ 29 กรกฎาคม 2566 ทั้งหมด 4 สถานี

จากการสำรวจพบพืชน้ำทั้งหมดจำนวน 14 ชนิด ประกอบด้วย พืชใต้น้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ สาหร่ายพวงกะโหลกและสันตะวาใบพาย พืชลอยน้ำ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ผักบุ้งและแหนเล็ก และพืชชายน้ำ จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ บอน, กะเม็ง, ตีนตุ๊กแก, ผักปลาใบแคบ, กกราชินี, กกสามเหลี่ยม, ไมยราบยักษ์, หญ้าขน, หญ้าคันดิน และหญ้าดอกขาว โดยสถานี S1 : คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร มีพืชน้ำที่พบทั้งหมดจำนวน 8 ชนิด ส่วนสถานี S2 : คลองชลประทาน บริเวณพื้นที่โครงการ มีพืชน้ำที่พบทั้งหมดจำนวน 6 ชนิด สถานี S3 : คลองชลประทานหลังผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร มีพืชน้ำที่พบทั้งหมดจำนวน 8 ชนิด และสถานี S4 : หนองน้ำสาธารณะบ้านกุดน้ำใส่น้อย มีพืชน้ำที่พบทั้งหมดจำนวน 8 ชนิด ซึ่งบริเวณที่ทำการศึกษามิได้พบจำนวนชนิดของพืชน้ำส่วนใหญ่ขึ้นอยู่ตลอดแนวชายฝั่งของแหล่งน้ำ

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์น้ำ (Aquatic animal) โครงการโรงงานผลิตอาหารสัตว์ 200,000 ลิตร/วัน จังหวัดขอนแก่น (เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2566)

(ต่อ)

ลำดับที่	ครอบครัว	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทย	จำนวนตัวที่พบบริเวณที่ทำการสำรวจ (ตัว)				ช่วงขนาด	น้ำหนักรวม
				S1	S2	S3	S4	(ชม.)	(กรัม)
9		<i>Puntius brevis</i>	ตะเพียนทราย	-	-	2	-	7.00-8.00	10.00
10	Osphronemidae	<i>Trichopodus trichopterus</i>	กระดี่หม้อ	-	-	2	-	6.20-9.10	16.00
11	Pristolepididae	<i>Pristolepis fasciata</i>	หมอช้างเมี่ยง	-	1	-	-	8.80	20.00
รวมทั้งหมด 5 วงศ์ 11 ชนิด				3	3	7	3	4.80-23.50	796.00
รวมปริมาณทั้งหมด				5	3	17	8		
ค่าดัชนีความหลากหลาย				1.0549	1.0986	1.6750	0.9003		

หมายเหตุ : สถานี S1 : คลองชลประทานก่อนผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

สถานี S2 : คลองชลประทาน บริเวณพื้นที่โครงการ

สถานี S3 : คลองชลประทานหลังผ่านพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

สถานี S4 : หนองน้ำสาธารณะบ้านกุดน้ำใส่น้อย

.....

(นายสาโรจน์ เรืองคำริห์)

ผู้วิเคราะห์

.....

(นายอลกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4148

Received Date: 31/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 26/07-07/08/23

Job No. : S660155/July

Sampling Date : 26/07/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2307-WW0608 = yellow turbid/moderate black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2307-WW0608		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.6	40	26/07/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.29	5.5-9.0	26/07/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	306	3,000	02/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	20	02-07/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	48	120	02/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	02/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	2.12	100	31/07/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270234 UTM 1850870

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/12/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

“Refer to Analysis No. R23-2355 and follow to QF-10-02 No. 047/23 in order to edit standard on page 2”



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4148

Received Date: 31/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 26/07-07/08/23

Job No. : S660155/July

Sampling Date : 26/07/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2307-WW0609 = yellow turbid/moderate black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2307-WW0609		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	26.7	40	26/07/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.37	5.5-9.0	26/07/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	254	3,000	02/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	8	20	02-07/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	90	120	02/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	02/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	22.57	100	31/07/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269501 UTM 18S0467

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/12/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

“Refer to Analysis No. R23-2355 and follow to QF-10-02 No. 047/23 in order to edit standard on page 2”

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4148/DIW

Report Date : 26/12/23

Received Date: 31/07/23

Analysis Date : 26/07-07/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 26/07/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : Mr. Suchart Sriboon

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Registration No. : ว-236-จ-0011

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2307-WW0608 = yellow turbid/moderate black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2307-WW0608		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.6	40	26/07/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.29	5.5-9.0	26/07/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	306	3,000	02/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	4	20	02-07/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	48	120	02/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	02/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	2.12	100	31/07/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270234 UTM 1850870

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002

26/12/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003

26/12/23

"Refer to Analysis No. R23-2355 and follow to QF-10-02 No. 047/23"

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4148/DIW

Report Date : 26/12/23

Received Date: 31/07/23

Analysis Date : 26/07-07/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 26/07/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : Mr. Suchart Sriboon

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Registration No. : จ-236-จ-0011

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2307-WW0609 = yellow turbid/moderate black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2307-WW0609		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	26.7	40	26/07/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.37	5.5-9.0	26/07/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	254	3,000	02/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	8	20	02-07/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	90	120	02/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	02/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	22.57	100	31/07/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269501 UTM 1850467

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

จ-236-ก-0002

.....



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

จ-236-ก-0003

.....

“Refer to Analysis No. R23-2355 and follow to QF-10-02 No. 047/23”

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. จ-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2446

Report Date : 17/08/23

Received Date: 07/08/23

Analysis Date : 03-15/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Aug

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 03/08/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2308-WW0171 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2308-WW0171		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.6	40	03/08/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.85	5.5-9.0	03/08/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	180	3,000	11/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5	20	10-15/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	56	120	09/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.7	5	09/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.57	100	11/08/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270235 UTM 1850878

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
17/08/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
17/08/23



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2446

Report Date : 17/08/23

Received Date: 07/08/23

Analysis Date : 03-15/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Aug

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 03/08/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2308-WW0172 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2308-WW0172		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.5	40	03/08/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.59	5.5-9.0	03/08/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	514	3,000	11/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	124	20	10-15/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	482	120	09/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	3.2	5	09/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	119.05	100	11/08/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269480 UTM 1850475

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
17/8/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager
17/8/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2446/DIW

Report Date : 17/08/23

Received Date: 07/08/23

Analysis Date : 03-15/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Aug

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 03/08/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : Mr. Suchart Sriboon

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Registration No. : ว-236-จ-0011

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2308-WW0171 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2308-WW0171		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	28.6	40	03/08/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.85	5.5-9.0	03/08/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	180	3,000	11/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5	20	10-15/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	56	120	09/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.7	5	09/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.57	100	11/08/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270235 UTM 1850878

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002
17/08/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003
17/08/23

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2446/DIW

Received Date: 07/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Report Date : 17/08/23

Analysis Date : 03-15/08/23

Job No. : S660155/Aug

Sampling Date : 03/08/23

Sampling By : Mr. Suchart Sriboon

Registration No. : ว-236-จ-0011

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2308-WW0172 = yellow turbid/high black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2308-WW0172		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.5	40	03/08/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.59	5.5-9.0	03/08/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	514	3,000	11/08/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	124	20	10-15/08/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	482	120	09/08/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	3.2	5	09/08/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	119.05	100	11/08/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269480 UTM 1850475

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Warecut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002
17/08/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003
17/08/23

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2748

Report Date : 14/09/23

Received Date: 04/09/23

Analysis Date : 01-11/09/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Sep

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 01/09/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2309-WW0070 = yellow turbid/high black and white sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2309-WW0070		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.5	40	01/09/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.37	5.5-9.0	01/09/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	318	3,000	05/09/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5	20	06-11/09/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	35	120	06/09/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.8	5	05/09/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	3.02	100	07/09/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270235 UTM 1850878

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

14, 09, 23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

14, 09, 23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2748

Report Date : 14/09/23

Received Date: 04/09/23

Analysis Date : 01-11/09/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Sep

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 01/09/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2309-WW0071 = yellow turbid/high black and white sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2309-WW0071		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.9	40	01/09/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.87	5.5-9.0	01/09/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	143	3,000	05/09/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3	20	06-11/09/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	27	120	06/09/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	05/09/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	2.35	100	07/09/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269480 UTM 1850475

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

14/09/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

14/09/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2748/DIW
Received Date: 04/09/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีโธซานอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Report Date : 14/09/23
Analysis Date : 01-11/09/23
Job No. : S660155/Sep
Sampling Date : 01/09/23
Sampling By : Mr. Suchart Sriboon
Registration No. : ว-236-จ-0011
Type of Sample : Wastewater
Sample Conditions : 2309-WW0070 = yellow turbid/high black and white sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2309-WW0070		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.5	40	01/09/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.37	5.5-9.0	01/09/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	318	3,000	05/09/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5	20	06-11/09/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	35	120	06/09/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.8	5	05/09/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	3.02	100	07/09/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270235 UTM 1850878
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
ว-236-จ-0002
14/09/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-จ-0003
14/09/23

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2748/DIW

Report Date : 14/09/23

Received Date: 04/09/23

Analysis Date : 01-11/09/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Sep

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 01/09/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : Mr. Suchart Sriboon

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Registration No. : ว-236-จ-0011

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2309-WW0071 = yellow turbid/high black and white sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2309-WW0071		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	30.9	40	01/09/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.87	5.5-9.0	01/09/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	143	3,000	05/09/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	3	20	06-11/09/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	27	120	06/09/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.6	5	05/09/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	2.35	100	07/09/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269480 UTM 1850475

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002
14/09/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003
14/09/23

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3156

Received Date: 05/10/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 14/11/23

Analysis Date : 02-10/10/23

Job No. : S660155/Oct

Sampling Date : 02/10/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2310-WW0151 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2310-WW0151		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.2	40	02/10/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.85	5.5-9.0	02/10/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	241	3,000	06/10/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	6	20	05-10/10/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	64	120	06/10/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.7	5	10/10/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	8.95	100	06/10/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270235 UTM 18S0878

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

14.11.23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

14.11.23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3156

Received Date: 05/10/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 14/11/23

Analysis Date : 02-10/10/23

Job No. : S660155/Oct

Sampling Date : 02/10/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2310-WW0152 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2310-WW0152		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.9	40	02/10/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.61	5.5-9.0	02/10/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	135	3,000	06/10/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5	20	05-10/10/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	55	120	06/10/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.2	5	10/10/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	8.27	100	06/10/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269480 UTM 1850475

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

19.11.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

19.11.23



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

Page 1 of 2

TEST REPORT

Analysis No. : R23-3156/DIW

Report Date : 14/11/23

Received Date: 05/10/23

Analysis Date : 02-10/10/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Oct

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 02/10/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Registration No. : ว-236-ก-0005

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2310-WW0151 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2310-WW0151		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	32.2	40	02/10/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.85	5.5-9.0	02/10/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	241	3,000	06/10/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	6	20	05-10/10/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	64	120	06/10/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.7	5	10/10/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	8.95	100	06/10/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270235 UTM 1850878

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002

14/11/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003

14/11/23

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3156/DIW

Report Date : 14/11/23

Received Date: 05/10/23

Analysis Date : 02-10/10/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Oct

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 02/10/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Registration No. : ว-236-ก-0005

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2310-WW0152 = yellow turbid/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2310-WW0152		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	31.9	40	02/10/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.61	5.5-9.0	02/10/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	135	3,000	06/10/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	5	20	05-10/10/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	55	120	06/10/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	2.2	5	10/10/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	8.27	100	06/10/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269480 UTM 1850475

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002
14.11.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-ก-0003
14.11.23

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3508

Report Date : 15/11/23

Received Date: 06/11/23

Analysis Date : 02-13/11/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Nov

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 02/11/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2311-WW0119 = clear/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2311-WW0119		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.3	40	02/11/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.75	5.5-9.0	02/11/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	149	3,000	07/11/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	20	08-13/11/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	15	120	08/11/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	5	08/11/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.03	100	07/11/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270235 UTM 1850878

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory
15.11.23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager
15.11.23



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3508

Received Date: 06/11/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Report Date : 15/11/23

Analysis Date : 02-13/11/23

Job No. : S660155/Nov

Sampling Date : 02/11/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2311-WW0120 = clear/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2311-WW0120		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.1	40	02/11/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.14	5.5-9.0	02/11/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	119	3,000	07/11/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1	20	08-13/11/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	12	120	08/11/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	08/11/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.26	100	07/11/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269480 UTM 1850475

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

(S. 11/23)



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

(S. 11/23)



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3508/DIW

Report Date : 15/11/23

Received Date: 06/11/23

Analysis Date : 02-13/11/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Nov

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 02/11/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Registration No. : จ-236-ค-0005

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2311-WW0119 = clear/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2311-WW0119		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.3	40	02/11/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.75	5.5-9.0	02/11/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	149	3,000	07/11/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	2	20	08-13/11/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	15	120	08/11/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	1.0	5	08/11/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.03	100	07/11/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270235 UTM 1850878

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

จ-236-ค-0002
15/11/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

จ-236-ค-0003
15/11/23

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. จ-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3508/DIW

Report Date : 15/11/23

Received Date: 06/11/23

Analysis Date : 02-13/11/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Nov

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 02/11/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : Mr. Pramual Moonsarn

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Registration No. : ว-236-ค-0005

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2311-WW0120 = clear/slight black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2311-WW0120		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	29.1	40	02/11/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.14	5.5-9.0	02/11/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	119	3,000	07/11/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	1	20	08-13/11/23
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	12	120	08/11/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	08/11/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.26	100	07/11/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269480 UTM 1850475

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ค-0002
15/11/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ค-0003
15/11/23

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196

Received Date: 26/12/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/01/24

Analysis Date : 23/12/23-03/01/24

Job No. : S660155/Dec

Sampling Date : 23/12/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2312-WW0687 = white turbid/high black and white sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2312-WW0687		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	23.6	40	23/12/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.03	5.5-9.0	23/12/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	136	3,000	28/12/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	< 1	20	29/12/23-03/01/24
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	12	120	26/12/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	28/12/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	0.80	100	27-28/12/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270235 UTM 1850878

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/1/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26/1/24



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196

Report Date : 26/01/24

Received Date: 26/12/23

Analysis Date : 23/12/23-03/01/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Dec

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 23/12/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Wastewater

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2312-WW0688 = yellow turbid/moderate black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾⁽²⁾	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2312-WW0688		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	24.7	40	23/12/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.51	5.5-9.0	23/12/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	152	3,000	28/12/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	< 1	20	29/12/23-03/01/24
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	13	120	26/12/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	28/12/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.26	100	27-28/12/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269480 UTM 1850475

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

(2) Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment (2016) (B.E. 2559)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26.12.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26.12.23



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196/DIW

Received Date: 26/12/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/01/24

Analysis Date : 23/12/23-03/01/24

Job No. : S660155/Dec

Sampling Date : 23/12/23

Sampling By : Mr. Suchart Sriboon

Registration No. : ว-236-จ-0011

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2312-WW0687 = white turbid/high black and white sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2312-WW0687		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	23.6	40	23/12/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.03	5.5-9.0	23/12/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	136	3,000	28/12/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	< 1	20	29/12/23-03/01/24
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	12	120	26/12/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.9	5	28/12/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	0.80	100	27-28/12/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตเอทานอล = 48Q 0270235 UTM 1850878

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002

26, 01, 24



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

ว-236-ก-0003

26, 01, 24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196/DIW

Report Date : 26/01/24

Received Date: 26/12/23

Analysis Date : 23/12/23-03/01/24

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Dec

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 23/12/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : Mr. Suchart Sriboon

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Registration No. : ว-236-จ-0011

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Type of Sample : Wastewater

Sample Conditions : 2312-WW0688 = yellow turbid/moderate black sediment/covered with oil slick/smell

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ระบบบำบัดน้ำเสีย		
				2312-WW0688		
				จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศ สำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ		
1	Temperature	°C	Laboratory and Field, Methods (SM 2550B)	24.7	40	23/12/23
2	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.51	5.5-9.0	23/12/23
3	TDS	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	152	3,000	28/12/23
4	BOD	mg/L	5-Days BOD Test, Azide Modification Method (SM 5210 B)	< 1	20	29/12/23-03/01/24
5	COD	mg/L	Closed Reflux Titrimetric Method (SM 5220 C)	13	120	26/12/23
6	Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method (SM 5520 B)	0.8	5	28/12/23
7	TKN	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.26	100	27-28/12/23

Remarks : จุดปล่อยออกจากถังเดิมอากาศสำนักงานส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ = 48Q 0269480 UTM 1850475

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of The Ministry of Industry (2017) (B.E. 2560)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002
26/01/24



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003
26/01/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196

Received Date : 26/12/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/01/24

Analysis Date : 23/12/23-13/01/24

Job No. : S660155/Dec

Sampling Date * : 23/12/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Groundwater

Sample Conditions : 2312-WG0678 = light yellow/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0678 บริเวณด้านท้ายน้ำ ของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตเอทานอล (GW1)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.57	(3)	23/12/23
2	Electrical Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	537	-	28/12/23
3	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	2.6	-	29/12/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	286	-	28/12/23
5	Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	194.9	-	27/12/23
6	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	2.14	-	28/12/23
7	Cl *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	79.8	-	28/12/23
8	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.139	4.0	12/01/24
9	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
10	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.1	13/01/24
11	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.42	-	05/01/24
12	Ca *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	38.73	-	05/01/24
13	Mg *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	4.55	-	05/01/24
14	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	-	04/01/24
15	Fe *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	6.01	-	04/01/24
16	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.19	33	04/01/24
17	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24
18	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	-	03-08/01/24
19	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	2.3 x 10 ²	-	03-08/01/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตเอทานอล (GW1) = 48Q 0270111 UTM 1850783

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-8.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196
Received Date : 26/12/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/01/24
Analysis Date : 23/12/23-13/01/24
Job No. : S660155/Dec
Sampling Date * : 23/12/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Groundwater

Sample Conditions : 2312-WG0679 = light yellow/moderate black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0679		
				บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินส่วนผลิตเอทานอล (GW2)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.16	(2)	23/12/23
2	Electrical Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,068	-	28/12/23
3	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	9.8	-	29/12/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	584	-	28/12/23
5	Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	482.7	-	27/12/23
6	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	-	28/12/23
7	Cl *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	65.4	-	28/12/23
8	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0	12/01/24
9	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
10	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.1	13/01/24
11	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.21	-	05/01/24
12	Ca *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	105.36	-	05/01/24
13	Mg *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	23.76	-	05/01/24
14	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	-	04/01/24
15	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.24	-	04/01/24
16	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.12	33	04/01/24
17	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24
18	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	-	03-08/01/24
19	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	< 1.8	-	03-08/01/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตเอทานอล (GW2) = 48Q 0270159 UTM 1851024

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่อน้ำอ้างอิงบนทิศทางทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ให้บริการคือ 6.5-9.5

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196
Received Date : 26/12/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2312-WG0680 = clear/slight black sediment

Report Date : 26/01/24
Analysis Date : 23/12/23-13/01/24
Job No. : S660155/Dec
Sampling Date * : 23/12/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0680		
				บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตเอทานอล (GW3)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.18	(2)	23/12/23
2	Electrical Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	1,131	-	28/12/23
3	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	29/12/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	594	-	28/12/23
5	Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	541.6	-	27/12/23
6	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.08	-	28/12/23
7	Cl *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl B)	169.2	-	28/12/23
8	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0	12/01/24
9	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
10	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0100	0.1	13/01/24
11	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.20	-	05/01/24
12	Ca *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	114.16	-	05/01/24
13	Mg *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	23.60	-	05/01/24
14	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	-	04/01/24
15	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.53	-	04/01/24
16	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.22	33	04/01/24
17	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24
18	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	-	03-08/01/24
19	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	1.4 x 10 ²	-	03-08/01/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตเอทานอล (GW3) = 48Q 0270249 UTM 1850881

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าเพื่อเช็กจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้น้ำบ่ออ่างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าที่เอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์ของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornip Pethshee
Laboratory Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196

Received Date : 26/12/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/01/24

Analysis Date : 23/12/23-13/01/24

Job No. : S660155/Dec

Sampling Date * : 23/12/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Groundwater

Sample Conditions : 2312-WG0681 = yellow turbid/moderate black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0681 บริเวณด้านท้ายน้ำ ของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW1)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.53	(2)	23/12/23
2	Electrical Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	602	-	28/12/23
3	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	29/12/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	384	-	28/12/23
5	Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	276.5	-	27/12/23
6	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	-	28/12/23
7	Cl *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	44.7	-	28/12/23
8	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.004	4.0	12/01/24
9	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
10	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0074	0.1	13/01/24
11	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.24	-	05/01/24
12	Ca *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	65.91	-	05/01/24
13	Mg *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	8.53	-	05/01/24
14	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	-	04/01/24
15	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.32	-	04/01/24
16	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.11	33	04/01/24
17	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24
18	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	-	03-08/01/24
19	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	79	-	03-08/01/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW1) = 48Q 0269449 UTM 1850377

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่อน้ำอ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคคือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S)
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196

Received Date : 26/12/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2312-WG0682 = clear/moderate black sediment

Report Date : 26/01/24

Analysis Date : 23/12/23-13/01/24

Job No. : S660155/Dec

Sampling Date * : 23/12/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0682		
				บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW2)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.39	(2)	23/12/23
2	Electrical Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	632	-	28/12/23
3	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	29/12/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	398	-	28/12/23
5	Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	330.9	-	27/12/23
6	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	-	28/12/23
7	Cl *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	16.3	-	28/12/23
8	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.002	4.0	12/01/24
9	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
10	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0016	0.1	13/01/24
11	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.20	-	05/01/24
12	Ca *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	79.46	-	05/01/24
13	Mg *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	13.80	-	05/01/24
14	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.06	-	04/01/24
15	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.30	-	04/01/24
16	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.09	33	04/01/24
17	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24
18	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	-	03-08/01/24
19	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	4.9 x 10 ²	-	03-08/01/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW2) = 48Q 0269432 UTM 1850489

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าที่เอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าที่เอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้นี้ (กฎกระทรวง 65-9-2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196
Received Date : 26/12/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2312-WG0683 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 26/01/24
Analysis Date : 23/12/23-13/01/24
Job No. : S660155/Dec
Sampling Date * : 23/12/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0683		
				บริเวณด้านเหนือน้ำ ของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW3)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.45	(2)	23/12/23
2	Electrical Conductivity *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	484	-	28/12/23
3	SS *	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	29/12/23
4	TDS *	mg/L	Dried at 180 °C (SM 2540 C)	284	-	28/12/23
5	Hardness *	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric (SM 2340 C)	351.3	-	27/12/23
6	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	-	28/12/23
7	Cl *	mg/L	Argentometric Method (SM 4500-Cl ⁻ B)	29.8	-	28/12/23
8	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.248	4.0	12/01/24
9	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
10	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0097	0.1	13/01/24
11	Al *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.20	-	05/01/24
12	Ca *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	74.14	-	05/01/24
13	Mg *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	3.12	-	05/01/24
14	Cu	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.05	-	04/01/24
15	Fe	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.23	-	04/01/24
16	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.03	33	04/01/24
17	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24
18	Fecal Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 C&E)	< 1.8	-	03-08/01/24
19	Coliform Bacteria *	MPN/100 mL	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM 9221 B&C)	3.5 x 10 ³	-	03-08/01/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW3) = 48Q 0269545 UTM 1850442

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าที่เอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่อน้ำอ้างอิงบนที่สถานการณ์ไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าที่เอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ประเทศไทย คือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

Approved by

Mrs. Pornpit Pethshee
Laboratory Manager

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196/DIW
Received Date : 26/12/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2312-WG0678 = light yellow/slight black sediment

Report Date : 26/01/24
Analysis Date : 23/12/23-13/01/24
Job No. : S660155/Dec
Sampling Date * : 23/12/23
Sampling By * : Mr. Suchart Sriboon
Registration No. : ว-236-จ-0011
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0678		
				บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินส่วนผลิตเอทานอล (GW1)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.57	(2)	23/12/23
2	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.139	4.0	12/01/24
3	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
4	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.1	13/01/24
5	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.19	33	04/01/24
6	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"
: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตเอทานอล (GW1) = 48Q 0270111 UTM 1850783
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards
(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้น้ำเป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002
26/01/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003
26/01/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196/DIW
Received Date : 26/12/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2312-WG0679 = light yellow/moderate black sediment

Report Date : 26/01/24
Analysis Date : 23/12/23-13/01/24
Job No. : S660155/Dec
Sampling Date * : 23/12/23
Sampling By * : Mr. Suchart Sriboon
Registration No. : ว-236-จ-0011
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0679 บริเวณด้านท้ายน้ำ ของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตเอทานอล (GW2)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.16	⁽²⁾	23/12/23
2	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0	12/01/24
3	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
4	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	0.1	13/01/24
5	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.12	33	04/01/24
6	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"
: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตเอทานอล (GW2) = 48Q 0270159 UTM 1851024
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards
(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ใช้น้ำเป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่บริโภคคือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0003
26/01/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003
26/01/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196/DIW
Received Date : 26/12/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2312-WG0680 = clear/slight black sediment

Report Date : 26/01/24
Analysis Date : 23/12/23-13/01/24
Job No. : S660155/Dec
Sampling Date * : 23/12/23
Sampling By * : Mr. Suchart Sriboon
Registration No. : ว-236-จ-0011
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0680		
				บริเวณด้านเหนือน้ำ ของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตเอทานอล (GW3)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.18	(2)	23/12/23
2	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	< 0.001	4.0	12/01/24
3	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
4	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0100	0.1	13/01/24
5	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.22	33	04/01/24
6	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24

Remarks : * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"
: บริเวณด้านเหนือน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตเอทานอล (GW3) = 48Q 0270249 UTM 1850881
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards
(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002
26/01/24



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003
26/01/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196/DIW
Received Date : 26/12/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2312-WG0681 = yellow turbid/moderate black sediment

Report Date : 26/01/24
Analysis Date : 23/12/23-13/01/24
Job No. : S660155/Dec
Sampling Date * : 23/12/23
Sampling By * : Mr. Suchart Sriboon
Registration No. : ว-236-จ-0011
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0681		
				บริเวณด้านท้ายน้ำ ของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW1)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.53	⁽²⁾	23/12/23
2	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.004	4.0	12/01/24
3	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
4	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0074	0.1	13/01/24
5	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.11	33	04/01/24
6	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW1) = 48Q 0269449 UTM 1850377

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อท้ายน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อเหนือน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002

26/01/24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003

26/01/24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196/DIW
Received Date : 26/12/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2312-WG0682 = clear/moderate black sediment

Report Date : 26/01/24
Analysis Date : 23/12/23-13/01/24
Job No. : S660155/Dec
Sampling Date * : 23/12/23
Sampling By * : Mr. Suchart Sriboon
Registration No. : ว-236-จ-0011
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0682		
				บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดินส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW2)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.39	(2)	23/12/23
2	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.002	4.0	12/01/24
3	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
4	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0016	0.1	13/01/24
5	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.09	33	04/01/24
6	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

: บริเวณด้านท้ายน้ำของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW2) = 48Q 0269432 UTM 1850489

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards

(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทาง การไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับ และไม่น้อยกว่าค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่บริโภคได้ คือ 6.5-9.2

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

ว-236-ก-0002
26.01.24



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

ว-236-ก-0003
26.01.24

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4196/DIW
Received Date : 26/12/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีโอทานอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Report Date : 26/01/24
Analysis Date : 23/12/23-13/01/24
Job No. : S660155/Dec
Sampling Date * : 23/12/23
Sampling By * : Mr. Suchart Sriboon
Registration No. : ว-236-จ-0011
Type of Sample : Groundwater
Sample Conditions : 2312-WG0683 = yellow turbid/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard ⁽¹⁾	Analysis Date
				2312-WG0683		
				บริเวณด้านเหนือหน้า ของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW3)		
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.45	⁽²⁾	23/12/23
2	Pb *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030E and 3113B)	0.248	4.0	12/01/24
3	Hg *	mg/L	Cold-Vapor AAS Method (SM 3112 B)	< 0.0005	0.7	11/01/24
4	As *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0097	0.1	13/01/24
5	Mn	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	0.03	33	04/01/24
6	Ni	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	5.0	04/01/24

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"
: บริเวณด้านเหนือหน้าของการไหลของน้ำใต้ดิน ส่วนผลิตก๊าซชีวภาพ (GW3) = 48Q 0269545 UTM 1850442
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard (1) Notification of the Ministry of Industry (2016) (B.E. 2559) Criteria for Contaminated Soil and Groundwater Standards
(2) ในกรณีที่มีการปนเปื้อนของกรดหรือด่างให้เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าพีเอชจากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้ในการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนกับผลการวิเคราะห์จากจุดเก็บตัวอย่างบ่อน้ำที่ใช้เป็นบ่ออ้างอิงบนทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในพื้นที่ โดยค่าพีเอชที่เปลี่ยนแปลงจะต้องไม่เกินหนึ่งระดับและไม่อยู่นอกช่วงค่าเกณฑ์อนุโลมสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค คือ 6.5-9.2

Reviewed by 
Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
ว-236-ก-0002
26/01/24

Approved by 
Mrs. Pomtip Pethshee
Laboratory Manager
ว-236-ก-0003
26/01/24

..... END OF REPORT

- PRIVATE LABORATORY REGISTERED NO. ว-236
- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4148

Received Date: 31/07/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท ปิปปี้ไอ โปโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2307-W0610 = clear/slight black sediment

2307-W0611 = clear/slight black sediment

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 26/07-02/08/23

Job No. : S660155/July

Sampling Date : 26/07/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝนกลางแจ้ง			
				2307-W0610	2307-W0611		
				บริเวณพื้นที่โครงการ	โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.33	8.26	6.5-8.5	26/07/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 ⁰ C (SM 2540 F)	< 2.5	< 2.5	-	31/07/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	1.02	1.04	50	02/08/23
4	Sulphate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	13.75	12.46	250	02/08/23

Remarks : บริเวณพื้นที่โครงการ = 48Q 0270111 UTM 1850881

โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส = 48Q 0269825 UTM 1851879

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/12/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

"Refer to Analysis No. R23-2355 and follow to QF-10-02 No. 047/23 in order to edit standard on page 2"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4148

Report Date : 26/12/23

Received Date: 31/07/23

Analysis Date : 26/07-02/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 26/07/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Water

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2307-W0612 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝนกลางแจ้ง		
				2307-W0612		
				วัดศรีปทุมวนาราม		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.28	6.5-8.5	26/07/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	31/07/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	1.01	50	02/08/23
4	Sulphate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	14.59	250	02/08/23

Remarks : วัดศรีปทุมวนาราม = 48Q 0270153 UTM 1850426

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

撤

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26, 12, 23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

26, 12, 23

"Refer to Analysis No. R23-2355 and follow to QF-10-02 No. 047/23 in order to edit standard on page 2"

..... END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2446
Received Date: 07/08/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2308-W0173 = clear/slight black sediment
2308-W0174 = clear/slight black sediment

Report Date : 17/08/23
Analysis Date : 02-11/08/23
Job No. : S660155/Aug
Sampling Date : 02/08/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝนกลางแจ้ง			
				2308-W0173	2308-W0174		
				บริเวณพื้นที่โครงการ	โรงเรียนโคกสูงภูค้ำน้ำใส		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.53	8.02	6.5-8.5	02/08/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 ⁰ C (SM 2540 F)	< 2.5	< 2.5	-	10/08/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.98	0.43	50	10/08/23
4	Sulphate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	11.98	< 0.02	250	11/08/23

Remarks : บริเวณพื้นที่โครงการ = 48Q 0270111 UTM 1850881
โรงเรียนโคกสูงภูค้ำน้ำใส = 48Q 0269825 UTM 1851879

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
17/08/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
17/08/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2446
Received Date: 07/08/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 17/08/23
Analysis Date : 02-11/08/23
Job No. : S660155/Aug
Sampling Date : 02/08/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Sample Conditions : 2308-W0175 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝนกลางแจ้ง		
				2308-W0175		
				วัดศรีปทุมวนาราม		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.95	6.5-8.5	02/08/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	10/08/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	1.02	50	10/08/23
4	Sulphate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	10.69	250	11/08/23

Remarks : วัดศรีปทุมวนาราม = 48Q 0270153 UTM 1850426
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
17/8/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
17/8/23

END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2748
Received Date: 04/09/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอะเทค จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2309-W0072 = clear/slight black and white sediment
2309-W0073 = clear/slight black and white sediment

Report Date : 14/09/23
Analysis Date : 01-06/09/23
Job No. : S660155/Sep
Sampling Date : 01/09/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝนกลางแจ้ง			
				2309-W0072	2309-W0073		
				บริเวณพื้นที่โครงการ	โรงเรียนโคกสูงภูค้ำไธ		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.22	8.19	6.5-8.5	01/09/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 ⁰ C (SM 2540 F)	< 2.5	< 2.5	-	05/09/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.86	0.73	50	05/09/23
4	Sulphate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	8.35	8.38	250	06/09/23

Remarks : บริเวณพื้นที่โครงการ = 48Q 0270111 UTM 1850881
โรงเรียนโคกสูงภูค้ำไธ = 48Q 0269825 UTM 1851879

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
14/09/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager
14/09/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-2748

Received Date: 04/09/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2309-W0074 = clear/slight black and white sediment

Report Date : 14/09/23

Analysis Date : 01-06/09/23

Job No. : S660155/Sep

Sampling Date : 01/09/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝนกลางแจ้ง		
				2309-W0074		
				วัดศรีปทุมวนาราม		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	8.12	6.5-8.5	01/09/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	05/09/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.74	50	05/09/23
4	Sulphate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	9.54	250	06/09/23

Remarks : วัดศรีปทุมวนาราม = 48Q 0270153 UTM 1850426

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

14.09.23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee

Laboratory Manager

14.09.23

..... END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3156

Received Date: 05/10/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2310-W0153 = clear/slight black sediment

2310-W0154 = clear/slight black sediment

Report Date : 14/11/23

Analysis Date : 02-11/10/23

Job No. : S660155/Oct

Sampling Date : 02/10/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Water

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝนกลางแจ้ง			
				2310-W0153	2310-W0154		
				บริเวณพื้นที่โครงการ	โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.13	7.14	6.5-8.5	02/10/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 ⁰ C (SM 2540 F)	2.7	< 2.5	-	10/10/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	< 0.01	50	09/10/23
4	Sulphate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	0.14	< 0.02	250	11/10/23

Remarks : บริเวณพื้นที่โครงการ = 48Q 0270111 UTM 1850881

โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส = 48Q 0269825 UTM 1851879

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

14.11.23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

14.11.23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3156
Received Date: 05/10/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 14/11/23
Analysis Date : 02-11/10/23
Job No. : S660155/Oct
Sampling Date : 02/10/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Water

Sample Conditions : 2310-W0155 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝนกลางแจ้ง		
				2310-W0155		
				วัดศรีปทุมวนาราม		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.93	6.5-8.5	02/10/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	10/10/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	< 0.01	50	09/10/23
4	Sulphate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	0.81	250	11/10/23

Remarks : วัดศรีปทุมวนาราม = 48Q 0270153 UTM 1850426
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory
14/11/23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager
14/11/23

..... END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3508

Report Date : 15/11/23

Received Date: 06/11/23

Analysis Date : 02-10/11/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Nov

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 02/11/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Water

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2311-W0121 = white turbid/slight black sediment

2311-W0122 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result		Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝนกลางแจ้ง			
				2311-W0121	2311-W0122		
				บริเวณพื้นที่โครงการ	โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.63	7.57	6.5-8.5	02/11/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 ⁰ C (SM 2540 F)	< 2.5	< 2.5	-	08/11/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.74	1.04	50	10/11/23
4	Sulphate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	6.36	5.72	250	08/11/23

Remarks : บริเวณพื้นที่โครงการ = 48Q 0270111 UTM 1850881

โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส = 48Q 0269825 UTM 1851879

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

15/11/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

15/11/23

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-3508

Report Date : 15/11/23

Received Date: 06/11/23

Analysis Date : 02-10/11/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/Nov

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทானอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 02/11/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Water

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2311-W0123 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				คุณภาพน้ำฝนกลางแจ้ง		
				2311-W0123		
				วัดศรีปทุมวนาราม		
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.43	6.5-8.5	02/11/23
2	SS	mg/L	Volumetric, Dried at 103-105 °C (SM 2540 F)	< 2.5	-	08/11/23
3	Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	1.10	50	10/11/23
4	Sulphate	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	4.65	250	08/11/23

Remarks : วัดศรีปทุมวนาราม = 48Q 0270153 UTM 1850426

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of the Department of Health (2020) (B.E. 2563)

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory

15.11.23



Approved by

Mrs. Porntip Pethshee
Laboratory Manager

15.11.23

..... END OF REPORT

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Report Date : 26/12/23

Received Date : 07/08/23

Analysis Date : 03-21/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

Job No. : S660155/July/1

For บริษัท บีบีอีไอ โบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

Sampling Date : 03/08/23

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Sampling By : TET

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Type of Sample : Groundwater

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2308-WG0182 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				พื้นที่ไร้อยู่ย ม่นสำปะหลังและ นาข้าวที่ใช้น้ำจากลำ (Supernatant)			
				2308-WG0182			
				บ้านห้วยไผ่	(1)	(2)	
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.07	7.0-8.5	6.5-9.2	03/08/23
2	Electrical Conductivity	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	760	-	-	08/08/23
3	Total Nitrogen	mg/L	Persulfate Method (SM 4500-N _{org} B&4500-N C)	2.01	-	-	11/08/23
4	Nitrate-Nitrogen	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	2.01	-	-	11/08/23
5	Phosphorus	mg/L	Ascorbic Acid (Colorimetric) (SM 4500-P E)	0.16	-	-	09/08/23
6	Potassium	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	1.62	-	-	18/08/23
7	Total Organic Carbon (TOC) *	mg/L	Combustion Infrared Spectrophotometer	0.29	-	-	21/08/23

Remarks * Subcontractor

: บ้านห้วยไผ่ = 48Q 0269217 UTM 1854308

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of Natural Resources and Environment (2008) (B.E. 2551)

(1) Suitable acceptable concentration

(2) Maximum allowable concentration

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/12/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

“Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6”

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149
Received Date : 07/08/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2308-WG0183 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 26/12/23
Analysis Date : 03-21/08/23
Job No. : S660155/July/1
Sampling Date : 03/08/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				พื้นที่ไร้อ้อย มันสำปะหลังและนาข้าวที่ใช้น้ำจากลำ (Supernatant)			
				2308-WG0183			
				บ้านโคกสูง	(1)	(2)	
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.93	7.0-8.5	6.5-9.2	03/08/23
2	Electrical Conductivity	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	263	-	-	08/08/23
3	Total Nitrogen	mg/L	Persulfate Method (SM 4500-N _{org} B&4500-N C)	1.60	-	-	11/08/23
4	Nitrate-Nitrogen	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.03	-	-	11/08/23
5	Phosphorus	mg/L	Ascorbic Acid (Colorimetric) (SM 4500-P E)	0.23	-	-	09/08/23
6	Potassium	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	23.52	-	-	18/08/23
7	Total Organic Carbon (TOC) *	mg/L	Combustion Infrared Spectrophotometer	11.31	-	-	21/08/23

Remarks * Subcontractor

: บ้านโคกสูง = 48Q 0270284 UTM 1851704

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of Natural Resources and Environment (2008) (B.E. 2551)

(1) Suitable acceptable concentration

(2) Maximum allowable concentration

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/12/23



Approved by

Mrs. Pomtip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

“Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6”

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149
Received Date : 07/08/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2308-WG0184 = clear/slight black sediment

Report Date : 26/12/23
Analysis Date : 03-21/08/23
Job No. : S660155/July/1
Sampling Date : 03/08/23
Sampling By : TET
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				พื้นที่ไร้อ้อย มันสำปะหลังและนาข้าวที่ใช้น้ำกากส่า (Supernatant)			
				2308-WG0184			
				บ้านนาเรียง	(1)	(2)	
1	pH	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.91	7.0-8.5	6.5-9.2	03/08/23
2	Electrical Conductivity	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	549	-	-	08/08/23
3	Total Nitrogen	mg/L	Persulfate Method (SM 4500-N _{org} B&4500-N C)	3.21	-	-	11/08/23
4	Nitrate-Nitrogen	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	3.21	-	-	11/08/23
5	Phosphorus	mg/L	Ascorbic Acid (Colorimetric) (SM 4500-P E)	0.39	-	-	09/08/23
6	Potassium	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	1.47	-	-	18/08/23
7	Total Organic Carbon (TOC) *	mg/L	Combustion Infrared Spectrophotometer	0.71	-	-	21/08/23

Remarks * Subcontractor
: บ้านนาเรียง = 48Q 0275168 UTM 1853260
Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017
Standard : Notification of Natural Resources and Environment (2008) (B.E. 2551)
(1) Suitable acceptable concentration
(2) Maximum allowable concentration

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26, 12, 23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26, 12, 23

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149
Report Date : 26/12/23
Received Date : 07/08/23
Analysis Date : 03-21/08/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
Job No. : S660155/July/1
For บริษัท บีบีไอ ไบโอบีโอบี จำกัด (มหาชน)
Sampling Date * : 03/08/23
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Sampling By * : TET
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Type of Sample : Groundwater
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2308-WG0182 = clear/slight black sediment

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				น้ำได้ดินและน้ำคาวดินในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่นำน้ำมาทดสอบ (Supernatant) ไปใช้งาน			
				2308-WG0182			
				บ้านห้วยไผ่	(1)	(2)	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	7.07	7.0-8.5	6.5-9.2	03/08/23
2	อินทรีย์วัตถุ (OM) *	%	Closed Reflux Titrimetric Method	4	-	-	16/08/23
3	Electrical Conductivity (EC) *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	760	-	-	08/08/23
4	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	< 0.10	-	-	11/08/23
5	Total Nitrogen *	mg/L	Persulfate Method (SM 4500-N _{org} B&4500-N C)	2.01	-	-	11/08/23
6	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	2.01	-	-	11/08/23
7	Ammonia-Nitrogen *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	-	-	10/08/23
8	Phosphorus *	mg/L	Ascorbic Acid (Colorimetric) (SM 4500-P E)	0.16	-	-	09/08/23
9	Potassium *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	1.62	-	-	18/08/23
10	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	3.99	200	250	11/08/23
11	Lead *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030 E and 3113 B)	0.003	none	0.05	09/08/23
12	Cadmium *	mg/L		< 0.001	none	0.01	17/08/23
13	Mercury *	mg/L		< 0.0005	none	0.001	15/08/23
14	Arsenic *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0013	none	0.05	17/08/23
15	Chromium	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	-	11/08/23
16	Total Organic Carbon (TOC) ***	mg/L	Combustion Infrared Spectrophotometer	0.29	-	-	21/08/23

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

*** Subcontractor "Not TISI Accredited"

: บ้านห้วยไผ่ = 48Q 0269217 UTM 1854308

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of Natural Resources and Environment (2008) (B.E. 2551)

(1) Suitable acceptable concentration

(2) Maximum allowable concentration

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149
Received Date : 07/08/23
Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited
For บริษัท บีบีอี ไอ โอเอทานอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Sample Conditions : 2308-WG0183 = yellow turbid/slight black sediment

Report Date : 26/12/23
Analysis Date : 03-21/08/23
Job No. : S660155/July/1
Sampling Date * : 03/08/23
Sampling By * : TET
Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				น้ำได้ดินและน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ที่นำน้ำมาทดสอบ (Supernatant) ไปใช้งาน			
				2308-WG0183			
				บ้านโคกสูง	(1)	(2)	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.93	7.0-8.5	6.5-9.2	03/08/23
2	อินทรีย์วัตถุ (OM) *	%	Closed Reflux Titrimetric Method	32	-	-	16/08/23
3	Electrical Conductivity (EC) *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	263	-	-	08/08/23
4	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	1.57	-	-	11/08/23
5	Total Nitrogen *	mg/L	Persulfate Method (SM 4500-N _{org} B&4500-N C)	1.60	-	-	11/08/23
6	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	0.03	-	-	11/08/23
7	Ammonia-Nitrogen *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	-	-	10/08/23
8	Phosphorus *	mg/L	Ascorbic Acid (Colorimetric) (SM 4500-P E)	0.23	-	-	09/08/23
9	Potassium *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	23.52	-	-	18/08/23
10	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	14.27	200	250	11/08/23
11	Lead *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030 E and 3113 B)	< 0.001	none	0.05	09/08/23
12	Cadmium *	mg/L		< 0.001	none	0.01	17/08/23
13	Mercury *	mg/L		< 0.0005	none	0.001	15/08/23
14	Arsenic *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	0.0016	none	0.05	17/08/23
15	Chromium	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	-	11/08/23
16	Total Organic Carbon (TOC) ***	mg/L	Combustion Infrared Spectrophotometer	11.31	-	-	21/08/23

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

*** Subcontractor "Not TISI Accredited"

: บ้านโคกสูง = 48Q 02702984 UTM 1851704

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of Natural Resources and Environment (2008) (B.E. 2551)

(1) Suitable acceptable concentration

(2) Maximum allowable concentration

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Pornip Pethshee
Laboratory Manager

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Received Date : 07/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)
โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Sample Conditions : 2308-WG0184 = clear/slight black sediment

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 03-21/08/23

Job No. : S660155/July/1

Sampling Date * : 03/08/23

Sampling By * : TET

Type of Sample : Groundwater

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard		Analysis Date
				น้ำใต้ดินและน้ำผิวดินในบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่ที่นำน้ำมาทดสอบ (Supernatant) ไปใช้งาน			
				2308-WG0184			
				บ้านนาเรียง	(1)	(2)	
1	pH *	-	Electrometric Method (SM 4500 B)	6.91	7.0-8.5	6.5-9.2	03/08/23
2	อินทรีย์วัตถุ (OM) *	%	Closed Reflux Titrimetric Method	6	-	-	16/08/23
3	Electrical Conductivity (EC) *	µs/cm	Laboratory Method (SM 2510 B)	549	-	-	08/08/23
4	TKN *	mg/L	Macro-Kjeldahl/Titrimetric Method (SM 4500-N _{org} B&4500-NH ₃ C)	< 0.10	-	-	11/08/23
5	Total Nitrogen *	mg/L	Persulfate Method (SM 4500-N _{org} B&4500-N C)	3.21	-	-	11/08/23
6	Nitrate-Nitrogen *	mg/L	Cadmium Reduction (SM 4500-NO ₃ E)	3.21	-	-	11/08/23
7	Ammonia-Nitrogen *	mg/L	Distillation/Titrimetric Method (SM 4500-NH ₃ C)	< 0.10	-	-	10/08/23
8	Phosphorus *	mg/L	Ascorbic Acid (Colorimetric) (SM 4500-P E)	0.39	-	-	09/08/23
9	Potassium *	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	1.47	-	-	18/08/23
10	Sulfate *	mg/L	Turbidimetric (SM 4500-SO ₄ ²⁻ E)	< 0.02	200	250	11/08/23
11	Lead *	mg/L	Digestion, Electrothermal AAS Method (SM 3030 E and 3113 B)	< 0.001	none	0.05	09/08/23
12	Cadmium *	mg/L		< 0.001	none	0.01	17/08/23
13	Mercury *	mg/L		< 0.0005	none	0.001	15/08/23
14	Arsenic *	mg/L	Digestion, Continuous Hydride generation/AAS Method (SM 3114 C)	< 0.0005	none	0.05	17/08/23
15	Chromium	mg/L	Digestion, ICP-OES Method (SM 3030F and 3120B)	< 0.02	-	-	11/08/23
16	Total Organic Carbon (TOC) ***	mg/L	Combustion Infrared Spectrophotometer	0.71	-	-	21/08/23

Remarks * "Test marked "Not TISI Accredited" in this Report are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory"

*** Subcontractor "Not TISI Accredited"

: บ้านนาเรียง = 48Q 0275168 UTM 1853260

Method : SM = Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017

Standard : Notification of Natural Resources and Environment (2008) (B.E. 2551)

(1) Suitable acceptable concentration

(2) Maximum allowable concentration

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng
Chief of Laboratory



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee
Laboratory Manager

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Received Date : 07/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอดีทอนอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7

Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 07-21/08/23

Job No. : S660155/July/1

Sampling Date : 03/08/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Soil

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ดินในพื้นที่ที่น้ำตกส่า (Supernatant) ไปใช้งานพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน		
				2308-SS0008		
				บ้านห้วยไผ่		
1	pH	-	Electrometric Method (SW 846 Method 9045D) ^[1]	7.79	-	08/08/23
2	Moisture	%	Gravimetric Method ^[2]	4.34	-	07/08/23
3	Nitrate-Nitrogen	mg/kg (wet weight)	Extraction, IC Method ^[3]	< 0.20	-	21/08/23
4	Phosphorus	mg/kg (wet weight)	Extraction, Colorimetric Method ^[2]	53.9	-	09/08/23
5	Total Cyanide	mg/kg (wet weight)	Distillation-Colorimetric (SW 846 Method 9010C and 9013) ^[1]	< 0.2	-	15/08/23
6	Total Mercury	mg/kg (wet weight)	Digestion/Cold-Vapor AAS Method (SW-846 Method 7471B) ^[1]	0.185	263	15/08/23
7	Total Arsenic	mg/kg (wet weight)	Digestion/Hydride generation/AAS Method (SW-846 Method 3050B and 7062) ^[1]	0.808	25	17/08/23
8	Potassium	mg/kg (wet weight)	Digestion, ICP-OES Method (SW-846 Method 3050B and 6010D) ^[1]	907.1	-	15/08/23
9	Sodium	mg/kg (wet weight)		55.9	-	15/08/23
10	Aluminium	mg/kg (wet weight)		3,171.8	-	09/08/23
11	Total Manganese	mg/kg (wet weight)		142.6	19,640	09/08/23
12	Total Cadmium	mg/kg (wet weight)		< 0.4	762	09/08/23
13	Total Chromium	mg/kg (wet weight)		11.6	-	09/08/23
14	Total Copper	mg/kg (wet weight)		< 0.4	35,040	09/08/23
15	Magnesium	mg/kg (wet weight)		533.7	-	15/08/23
16	Total Lead	mg/kg (wet weight)		< 0.4	800	09/08/23

Remarks : บ้านห้วยไผ่ = 48Q 0269263 UTM 1854368

Method (1) U.S. Environmental Protection Agency TEST METHOD : SW : 846 Manual

(2) กลุ่มวิจัยเกษตรเคมี สำนักวิจัยพัฒนาการผลิทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553, คู่มือวิธีวิเคราะห์ดินทางเคมีและฟิสิกส์ พิมพ์ครั้งที่ 1 (ม.ค. 2553) (Agricultural Chemistry Group, Agricultural Production Development Research Office, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2010, Handbook of Soil Analysis Methods in Chemistry and Physics. First Edition (Jan 2010))

(3) Ion Chromatography in Environmental Analysis, Peter E.Jacson, Dionix® Corporation, Sunnyvale, USA

Standard : Notification of the National Environment Board. (2021) (B.E. 2564): Soil Quality of Commercial/Agricultural and Other Achimtijs Beneficial Uses.

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/12/23

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Received Date : 07/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 07-21/08/23

Job No. : S660155/July/1

Sampling Date : 03/08/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Soil

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ดินในพื้นที่ที่น้ำกากส่า (Supernatant) ไปใช้งานพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน		
				2308-SS0009		
				บ้านโคกสูง		
1	pH	-	Electrometric Method (SW 846 Method 9045D) ^[1]	8.06	-	08/08/23
2	Moisture	%	Gravimetric Method ^[2]	5.06	-	07/08/23
3	Nitrate-Nitrogen	mg/kg (wet weight)	Extraction, IC Method ^[3]	1.14	-	21/08/23
4	Phosphorus	mg/kg (wet weight)	Extraction, Colorimetric Method ^[2]	244.6	-	09/08/23
5	Total Cyanide	mg/kg (wet weight)	Distillation-Colorimetric (SW 846 Method 9010C and 9013) ^[1]	< 0.2	-	15/08/23
6	Total Mercury	mg/kg (wet weight)	Digestion/Cold-Vapor AAS Method (SW-846 Method 7471B) ^[1]	0.127	263	15/08/23
7	Total Arsenic	mg/kg (wet weight)	Digestion/Hydride generation/AAS Method (SW-846 Method 3050B and 7062) ^[1]	0.791	25	17/08/23
8	Potassium	mg/kg (wet weight)	Digestion, ICP-OES Method (SW-846 Method 3050B and 6010D) ^[1]	1,673.0	-	15/08/23
9	Sodium	mg/kg (wet weight)		127.3	-	15/08/23
10	Aluminium	mg/kg (wet weight)		3,918.2	-	09/08/23
11	Total Manganese	mg/kg (wet weight)		338.9	19,640	09/08/23
12	Total Cadmium	mg/kg (wet weight)		< 0.4	762	09/08/23
13	Total Chromium	mg/kg (wet weight)		11.8	-	09/08/23
14	Total Copper	mg/kg (wet weight)		6.5	35,040	09/08/23
15	Magnesium	mg/kg (wet weight)		528.4	-	15/08/23
16	Total Lead	mg/kg (wet weight)		3.8	800	09/08/23

Remarks : บ้านโคกสูง = 48Q 0270306 UTM 1851784

Method (1) U.S. Environmental Protection Agency TEST METHOD : SW : 846 Manual

(2) กลุ่มวิจัยเกษตรเคมี สำนักวิจัยพัฒนาการผลิทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553, คู่มือวิธีวิเคราะห์ดินทางเคมีและฟิสิกส์ พิมพ์ครั้งที่ 1 (ม.ก. 2553) (Agricultural Chemistry Group, Agricultural Production Development Research Office, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2010, Handbook of Soil Analysis Methods in Chemistry and Physics. First Edition (Jan 2010))

(3) Ion Chromatography in Environmental Analysis, Peter E. Jacson, Dionix® Corporation, Sunnyvale, USA

Standard : Notification of the National Environment Board. (2021) (B.E. 2564); Soil Quality of Commercial/Agricultural and Other Activities Beneficial Uses.

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

26/12/23



Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Analysis No. : R23-4149

Received Date : 07/08/23

Customer : Technical Division of Thai Environmental Technic Limited

For บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน)

โครงการ โรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น 40140

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Report Date : 26/12/23

Analysis Date : 07-21/08/23

Job No. : S660155/July/1

Sampling Date : 03/08/23

Sampling By : TET

Type of Sample : Soil

Item	Parameter	Unit	Method	Result	Standard	Analysis Date
				ดินในพื้นที่ที่น้ำตกกล้า (Supernatant) ไปใช้งานพื้นที่ส่งเสริมการปลูกอ้อยตามลักษณะของเนื้อดิน		
				2308-SS0010		
				บ้านนาเรียง		
1	pH	-	Electrometric Method (SW 846 Method 9045D) ^[1]	7.37	-	08/08/23
2	Moisture	%	Gravimetric Method ^[2]	3.85	-	07/08/23
3	Nitrate-Nitrogen	mg/kg (wet weight)	Extraction, IC Method ^[3]	1.04	-	21/08/23
4	Phosphorus	mg/kg (wet weight)	Extraction, Colorimetric Method ^[2]	18.9	-	09/08/23
5	Total Cyanide	mg/kg (wet weight)	Distillation-Colorimetric (SW 846 Method 9010C and 9013) ^[1]	< 0.2	-	15/08/23
6	Total Mercury	mg/kg (wet weight)	Digestion/Cold-Vapor AAS Method (SW-846 Method 7471B) ^[1]	0.570	263	15/08/23
7	Total Arsenic	mg/kg (wet weight)	Digestion/Hydride generation/AAS Method (SW-846 Method 3050B and 7062) ^[1]	0.855	25	17/08/23
8	Potassium	mg/kg (wet weight)	Digestion, ICP-OES Method (SW-846 Method 3050B and 6010D) ^[1]	266.2	-	15/08/23
9	Sodium	mg/kg (wet weight)		37.6	-	15/08/23
10	Aluminium	mg/kg (wet weight)		1,416.8	-	09/08/23
11	Total Manganese	mg/kg (wet weight)		39.8	19,640	09/08/23
12	Total Cadmium	mg/kg (wet weight)		< 0.4	762	09/08/23
13	Total Chromium	mg/kg (wet weight)		11.9	-	09/08/23
14	Total Copper	mg/kg (wet weight)		< 0.4	35,040	09/08/23
15	Magnesium	mg/kg (wet weight)		112.2	-	15/08/23
16	Total Lead	mg/kg (wet weight)		< 0.4	800	09/08/23

Remarks : บ้านนาเรียง = 48Q 0275169 UTM 1853266

Method (1) U.S. Environmental Protection Agency TEST METHOD : SW : 846 Manual

(2) กลุ่มวิจัยเกษตรเคมี สำนักวิจัยพัฒนาการผลิทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553, คู่มือวิธีวิเคราะห์ดินทางเคมีและฟิสิกส์ พิมพ์ครั้งที่ 1 (ม.ค. 2553) (Agricultural Chemistry Group, Agricultural Production Development Research Office, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2010, Handbook of Soil Analysis Methods in Chemistry and Physics. First Edition (Jan 2010))

(3) Ion Chromatography in Environmental Analysis, Peter E.Jacson, Dionix® Corporation, Sunnyvale, USA

Standard : Notification of the National Environment Board. (2021) (B.E. 2564); Soil Quality of Commercial, Agricultural and Other Activities Beneficial Uses.

Reviewed by

Ms. Wareerut Prachumdaeng

Chief of Laboratory

16/12/23

Approved by

Mrs. Pornpip Pethshee

Laboratory Manager

26/12/23

"Refer to Analysis No. R23-3000 and follow to QF-10-02 No. 048/23 in order to edit standard on page 2, 3, 5, 6"

..... END OF REPORT

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีอี ไอโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 4196/2023/1-5
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : January 3, 2024
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : December 22, 2023
40140 Type of Sample : Noise Contour
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/Dec

1(1/2)

ส่วนการผลิตเอทานอล											
บริเวณ A											
Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))	
		22/12/23	Lmax			22/12/23	Lmax			22/12/23	Lmax
1.	1A	58.2	60.9	22.	1D	55.4	56.1	43.	1G	58.3	59.1
2.	2A	58.4	60.7	23.	2D	56.1	57.4	44.	2G	59.1	61.2
3.	3A	57.6	60.0	24.	3D	59.0	60.4	45.	3G	59.0	59.9
4.	4A	58.1	59.7	25.	4D	58.7	61.2	46.	4G	60.1	71.9
5.	5A	-	-	26.	5D	59.1	60.7	47.	5G	-	-
6.	6A	-	-	27.	6D	62.4	64.8	48.	6G	-	-
7.	7A	-	-	28.	7D	61.4	62.7	49.	7G	59.4	61.1
8.	1B	-	-	29.	1E	55.4	56.1	50.	1H	-	-
9.	2B	-	-	30.	2E	56.0	57.1	51.	2H	56.1	57.6
10.	3B	60.1	61.1	31.	3E	-	-	52.	3H	63.2	66.1
11.	4B	-	-	32.	4E	-	-	53.	4H	62.8	64.1
12.	5B	-	-	33.	5E	-	-	54.	5H	-	-
13.	6B	-	-	34.	6E	60.4	64.0	55.	6H	60.4	61.8
14.	7B	-	-	35.	7E	63.1	63.8	56.	7H	59.2	61.5
15.	1C	55.7	56.4	36.	1F	58.0	59.0	57.	1I	-	-
16.	2C	56.0	57.9	37.	2F	58.4	60.2	58.	2I	61.4	62.6
17.	3C	57.1	57.8	38.	3F	58.9	62.4	59.	3I	64.2	65.3
18.	4C	58.1	59.0	39.	4F	58.1	60.9	60.	4I	63.2	64.5
19.	5C	59.4	61.6	40.	5F	58.7	60.4	61.	5I	-	-
20.	6C	62.4	63.7	41.	6F	59.5	60.8	62.	6I	64.6	65.3
21.	7C	64.7	65.8	42.	7F	59.0	61.2	63.	7I	65.1	66.2

หมายเหตุ : - ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากเป็นบริเวณวางชิ้นงาน และเป็นบริเวณติดตั้งเครื่องจักร

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

1(2/2)

ส่วนการผลิตเอทานอล							
บริเวณ A							
Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))	
	22/12/23	Leq	Lmax		22/12/23	Leq	Lmax
64.	1J	-	-	71.	1K	63.6	64.5
65.	2J	63.2	64.4	72.	2K	63.1	64.2
66.	3J	65.3	66.7	73.	3K	61.5	65.1
67.	4J	65.5	67.2	74.	4K	62.9	67.1
68.	5J	-	-	75.	5K	66.1	67.8
69.	6J	-	-	76.	6K	65.5	67.2
70.	7J	66.9	74.7	77.	7K	65.6	66.4

หมายเหตุ : - ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากเป็นบริเวณวางชิ้นงาน และเป็นบริเวณติดตั้งเครื่องจักร

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 4196/2023/2-5
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : January 3, 2024
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : December 22, 2023
40140 Type of Sample : Noise Contour
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/Dec

2(1/2)

ส่วนการผลิตเอทานอล											
บริเวณ B											
Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))	
		22/12/23	Leq Lmax			22/12/23	Leq Lmax			22/12/23	Leq Lmax
1.	1A	68.4	69.1	23.	1C	71.4	73.5	45.	1E	72.2	74.1
2.	2A	69.0	70.1	24.	2C	71.6	72.9	46.	2E	72.0	72.8
3.	3A	68.0	69.1	25.	3C	71.9	72.0	47.	3E	74.1	74.6
4.	4A	67.2	69.6	26.	4C	67.6	70.4	48.	4E	75.6	76.1
5.	5A	66.7	69.8	27.	5C	70.4	73.0	49.	5E	76.4	76.8
6.	6A	70.3	75.8	28.	6C	70.5	72.7	50.	6E	79.5	85.4
7.	7A	66.8	72.8	29.	7C	67.2	68.8	51.	7E	72.9	77.9
8.	8A	67.3	68.0	30.	8C	70.4	76.8	52.	8E	85.1	86.9
9.	9A	67.7	75.1	31.	9C	-	-	53.	9E	-	-
10.	10A	57.3	58.0	32.	10C	66.5	67.9	54.	10E	62.8	63.3
11.	11A	63.2	64.5	33.	11C	58.7	59.9	55.	11E	-	-
12.	1B	70.6	72.2	34.	1D	71.6	72.4	56.	1F	71.6	72.9
13.	2B	71.6	73.0	35.	2D	71.7	72.1	59.	2F	75.5	75.8
14.	3B	68.0	69.4	36.	3D	72.4	73.5	60.	3F	83.6	83.9
15.	4B	68.6	69.2	37.	4D	68.5	71.8	61.	4F	83.5	83.8
16.	5B	69.4	69.8	38.	5D	72.5	76.8	62.	5F	82.9	83.6
17.	6B	71.0	71.6	39.	6D	72.4	76.7	63.	6F	83.5	84.6
18.	7B	65.3	69.3	40.	7D	67.3	68.4	64.	7F	82.1	83.6
19.	8B	67.0	68.3	41.	8D	73.8	76.3	65.	8F	74.0	75.6
20.	9B	-	-	42.	9D	-	-	66.	9F	67.8	68.3
21.	10B	59.0	60.3	43.	10D	66.7	67.2	67.	10F	66.8	67.4
22.	11B	65.3	66.8	44.	11D	64.1	64.8	68.	11F	-	-

หมายเหตุ : - ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากเป็นบริเวณวางชิ้นงาน และเป็นบริเวณติดตั้งเครื่องจักร

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

2(2/2)

ส่วนการผลิตเอทานอล			
บริเวณ B			
Item	Sampling Point	Result (dB(A))	
		Leq	Lmax
69.	1G	71.4	72.0
70.	2G	78.2	78.5
71.	3G	83.9	84.2
72.	4G	82.7	83.1
73.	5G	82.1	82.7
74.	6G	80.9	81.6
75.	7G	77.3	79.3
76.	8G	73.2	74.6
77.	9G	69.8	71.5
78.	10G	69.6	70.8
79.	11G	-	-

หมายเหตุ : - ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากเป็นบริเวณวางชิ้นงาน และเป็นบริเวณติดตั้งเครื่องจักร

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 4196/2023/3-5
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : January 3, 2024
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : December 22, 2023
40140 Type of Sample : Noise Contour
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/Dec

3(1/2)

ส่วนการผลิตเอทานอล											
บริเวณ C											
Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))	
		22/12/23	Leq			22/12/23	Leq			22/12/23	Leq
1.	1A	66.7	67.6	25.	1D	63.3	70.7	49.	1G	68.5	69.4
2.	2A	67.0	74.7	26.	2D	-	-	50.	2G	-	-
3.	3A	68.2	69.3	27.	3D	70.2	71.4	51.	3G	72.4	73.7
4.	4A	67.3	68.9	28.	4D	-	-	52.	4G	-	-
5.	5A	80.0	82.7	29.	5D	78.9	79.3	53.	5G	77.0	78.2
6.	6A	78.8	80.2	30.	6D	79.2	80.5	54.	6G	78.3	79.2
7.	7A	79.7	81.7	31.	7D	82.5	83.6	55.	7G	-	-
8.	8A	77.7	78.9	32.	8D	-	-	56.	8G	-	-
9.	1B	68.9	70.2	33.	1E	69.7	71.1	57.	1H	73.6	74.9
10.	2B	72.3	73.4	34.	2E	-	-	58.	2H	-	-
11.	3B	71.2	72.4	35.	3E	71.3	72.6	59.	3H	-	-
12.	4B	66.5	67.7	36.	4E	-	-	60.	4H	-	-
13.	5B	79.3	80.6	37.	5E	77.8	79.3	61.	5H	-	-
14.	6B	79.2	80.3	38.	6E	79.8	82.1	62.	6H	76.6	79.5
15.	7B	82.3	83.6	39.	7E	81.7	82.6	63.	7H	-	-
16.	8B	77.6	78.3	40.	8E	-	-	64.	8H	-	-
17.	1C	71.2	72.0	41.	1F	69.2	70.5	65.	1I	-	-
18.	2C	80.1	82.3	42.	2F	-	-	66.	2I	80.2	81.5
19.	3C	-	-	43.	3F	70.4	71.6	67.	3I	80.9	81.7
20.	4C	-	-	44.	4F	80.0	81.1	68.	4I	78.4	79.7
21.	5C	79.6	80.4	45.	5F	77.1	78.6	69.	5I	-	-
22.	6C	78.3	80.1	46.	6F	81.7	82.6	70.	6I	-	-
23.	7C	-	-	47.	7F	82.2	83.6	71.	7I	-	-
24.	8C	75.5	76.9	48.	8F	-	-	72.	8I	-	-

หมายเหตุ : - ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากเป็นบริเวณวางชิ้นงาน และเป็นบริเวณติดตั้งเครื่องจักร

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

3(2/2)

ส่วนการผลิตเอทานอล											
บริเวณ C											
Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))	
		22/12/23	Leq			22/12/23	Leq			22/12/23	Leq
73.	1J	71.6	72.4	81.	1K	69.2	70.4	89.	1L	73.2	73.9
74.	2J	81.0	81.7	82.	2K	76.6	77.3	90.	2L	82.1	83.5
75.	3J	81.5	82.3	83.	3K	78.7	79.3	91.	3L	81.6	82.8
76.	4J	79.1	79.5	84.	4K	75.7	76.5	92.	4L	79.2	80.1
77.	5J	71.6	72.4	85.	5K	69.2	70.6	93.	5L	73.2	74.4
78.	6J	-	-	86.	6K	-	-	94.	6L	-	-
79.	7J	-	-	87.	7K	-	-	95.	7L	-	-
80.	8J	-	-	88.	8K	-	-	96.	8L	-	-

หมายเหตุ : - ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากเป็นบริเวณวางชิ้นงาน และเป็นบริเวณติดตั้งเครื่องจักร

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 4196/2023/4-5
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : January 3, 2024
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : December 22-23, 2023
40140 Type of Sample : Noise Contour
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/Dec

ส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ											
บริเวณ A											
Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))	
		Leq	Lmax			Leq	Lmax			Leq	Lmax
1.	1A	63.2	67.2	25.	1D	63.1	65.1	49.	1G	63.6	64.3
2.	2A	64.1	66.2	26.	2D	64.1	66.2	50.	2G	66.7	67.5
3.	3A	67.3	68.6	27.	3D	65.1	67.2	51.	3G	67.0	67.8
4.	4A	68.2	69.1	28.	4D	-	-	52.	4G	66.6	67.4
5.	5A	68.0	69.9	29.	5D	67.6	69.4	53.	5G	62.4	63.7
6.	6A	67.2	68.2	30.	6D	68.1	69.5	54.	6G	61.3	62.6
7.	7A	69.0	69.7	31.	7D	68.9	69.4	55.	7G	60.9	61.7
8.	8A	65.1	69.1	32.	8D	68.2	69.4	56.	8G	69.1	70.2
9.	1B	64.5	67.1	33.	1E	62.6	63.2	57.	1H	62.3	63.6
10.	2B	66.2	68.1	34.	2E	63.7	64.5	58.	2H	63.9	64.7
11.	3B	67.1	69.1	35.	3E	62.4	63.0	59.	3H	66.5	66.9
12.	4B	68.2	69.5	36.	4E	65.3	66.1	60.	4H	64.3	65.2
13.	5B	-	-	37.	5E	65.4	66.2	61.	5H	63.3	63.9
14.	6B	-	-	38.	6E	68.3	69.0	62.	6H	64.2	65.7
15.	7B	77.0	77.9	39.	7E	72.5	73.3	63.	7H	63.2	63.7
16.	8B	66.2	68.2	40.	8E	67.1	69.5	64.	8H	64.0	65.1
17.	1C	62.6	69.2	41.	1F	67.6	68.8				
18.	2C	70.1	71.2	42.	2F	-	-				
19.	3C	-	-	43.	3F	69.6	70.3				
20.	4C	67.4	68.5	44.	4F	-	-				
21.	5C	68.1	69.2	45.	5F	63.7	64.6				
22.	6C	-	-	46.	6F	-	-				
23.	7C	74.1	75.6	47.	7F	64.5	66.7				
24.	8C	67.0	69.1	48.	8F	67.6	68.4				

หมายเหตุ : - ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากเป็นบริเวณวางชิ้นงาน และเป็นบริเวณติดตั้งเครื่องจักร

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 4196/2023/5-5
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : January 3, 2024
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น Sampling Date : December 22-23, 2023
40140 Type of Sample : Noise Contour
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351
Job No. : S660155/Dec

5(1/2)

ส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ											
บริเวณ B											
Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))	
		22-23/12/23	Leq			22-23/12/23	Leq			22-23/12/23	Leq
1.	1A	61.6	69.9	28.	1D	64.3	65.4	55.	1G	-	-
2.	2A	59.6	60.3	29.	2D	65.6	69.1	56.	2G	-	-
3.	3A	64.3	65.5	30.	3D	62.4	64.6	57.	3G	62.5	64.8
4.	4A	62.6	63.4	31.	4D	-	-	58.	4G	63.7	64.3
5.	5A	66.6	67.5	32.	5D	-	-	59.	5G	68.5	71.6
6.	6A	62.1	64.1	33.	6D	-	-	60.	6G	67.4	70.2
7.	7A	60.4	65.1	34.	7D	71.0	71.8	61.	7G	66.1	67.2
8.	8A	60.9	71.1	35.	8D	69.7	71.6	62.	8G	64.2	69.1
9.	9A	58.2	69.1	36.	9D	60.4	69.1	63.	9G	60.1	63.1
10.	1B	60.6	61.2	37.	1E	65.1	66.7	64.	1H	58.2	62.4
11.	2B	61.2	62.4	38.	2E	63.0	64.6	65.	2H	-	-
12.	3B	62.2	63.9	39.	3E	64.2	64.9	66.	3H	62.8	63.4
13.	4B	63.1	64.2	40.	4E	-	-	67.	4H	-	-
14.	5B	64.4	65.9	41.	5E	-	-	68.	5H	68.4	71.6
15.	6B	65.1	67.2	42.	6E	-	-	69.	6H	75.1	77.9
16.	7B	64.8	69.2	43.	7E	67.2	69.2	70.	7H	64.2	65.1
17.	8B	67.2	68.0	44.	8E	64.2	70.1	71.	8H	60.4	62.2
18.	9B	64.1	69.1	45.	9E	60.1	65.1	72.	9H	59.4	61.4
19.	1C	63.1	63.9	46.	1F	66.2	68.1	73.	1I	65.7	66.3
20.	2C	62.6	63.4	47.	2F	64.2	66.6	74.	2I	64.4	66.5
21.	3C	62.4	64.3	48.	3F	62.2	71.0	75.	3I	61.3	62.8
22.	4C	-	-	49.	4F	-	-	76.	4I	-	-
23.	5C	-	-	50.	5F	-	-	77.	5I	-	-
24.	6C	-	-	51.	6F	-	-	78.	6I	-	-
25.	7C	61.4	71.1	52.	7F	67.8	69.1	79.	7I	-	-
26.	8C	60.1	69.2	53.	8F	64.2	68.9	80.	8I	60.4	62.6
27.	9C	60.8	64.1	54.	9F	64.0	65.1	81.	9I	59.4	66.1

หมายเหตุ : - ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากเป็นบริเวณวางชิ้นงาน และเป็นบริเวณติดตั้งเครื่องจักร

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

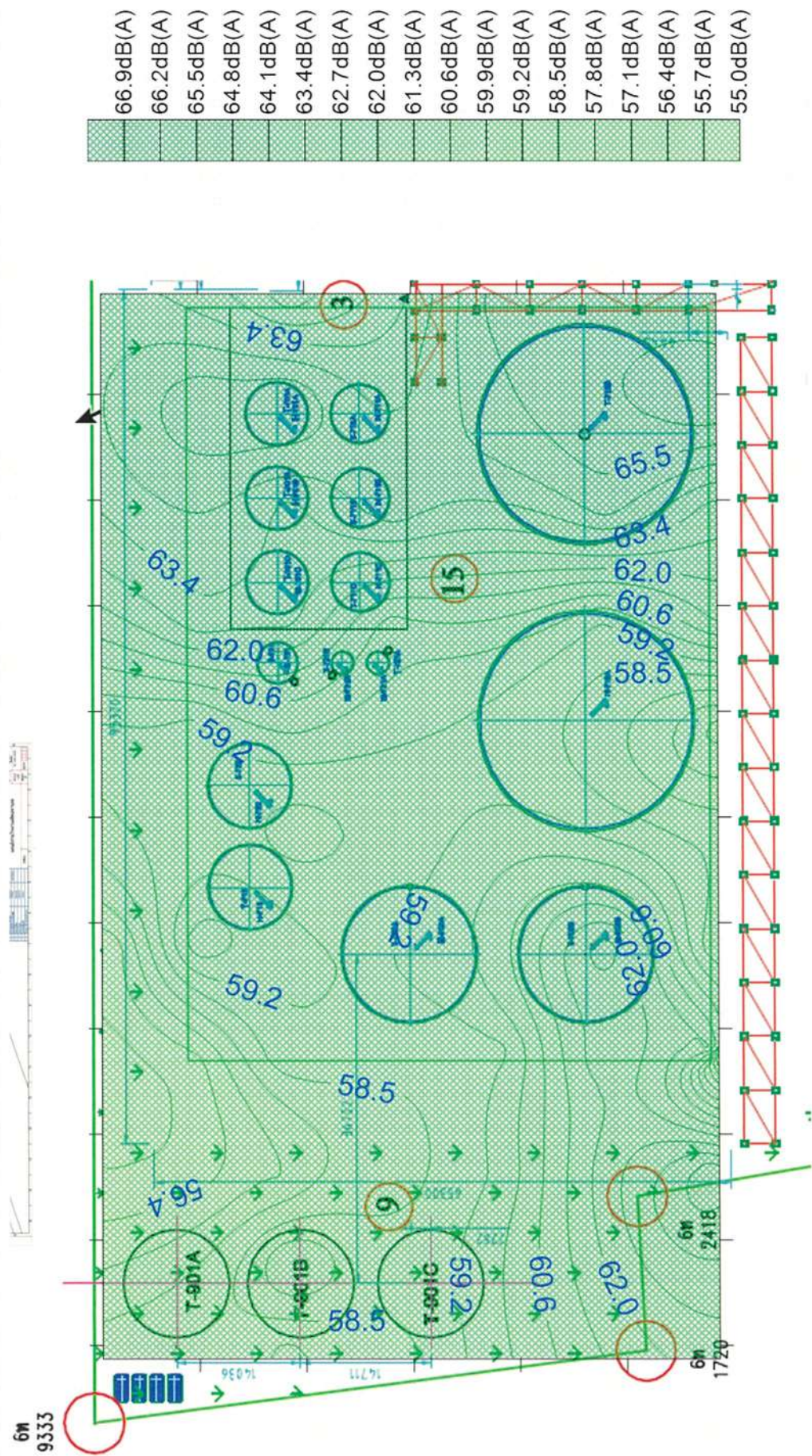
5(2/2)

ส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ							
บริเวณ B							
Item	Sampling Point	Result (dB(A))		Item	Sampling Point	Result (dB(A))	
	22-23/12/23	Leq	Lmax		22-23/12/23	Leq	Lmax
82.	1J	64.3	65.3	109.	1M	64.3	65.8
83.	2J	63.2	64.8	110.	2M	65.5	66.4
84.	3J	63.3	65.1	111.	3M	-	-
85.	4J	-	-	112.	4M	-	-
86.	5J	-	-	113.	5M	-	-
87.	6J	-	-	114.	6M	64.2	66.7
88.	7J	60.4	62.1	115.	7M	-	-
89.	8J	59.8	60.4	116.	8M	63.2	64.1
90.	9J	58.2	59.6	117.	9M	59.1	60.4
91.	1K	67.4	68.2	118.	1N	63.2	64.9
92.	2K	66.7	67.9	119.	2N	63.6	63.9
93.	3K	65.5	66.8	120.	3N	63.9	64.4
94.	4K	63.1	64.6	121.	4N	63.7	65.0
95.	5K	65.7	66.0	122.	5N	61.3	62.0
96.	6K	64.6	65.1	123.	6N	60.4	62.1
97.	7K	60.4	61.2	124.	7N	59.1	62.1
98.	8K	-	-	125.	8N	60.4	62.2
99.	9K	59.6	62.4	126.	9N	58.2	62.6
100.	1L	66.7	67.6				
101.	2L	63.2	64.8				
102.	3L	67.3	68.2				
103.	4L	63.7	64.1				
104.	5L	61.0	62.7				
105.	6L	64.1	66.5				
106.	7L	-	-				
107.	8L	-	-				
108.	9L	58.2	62.1				

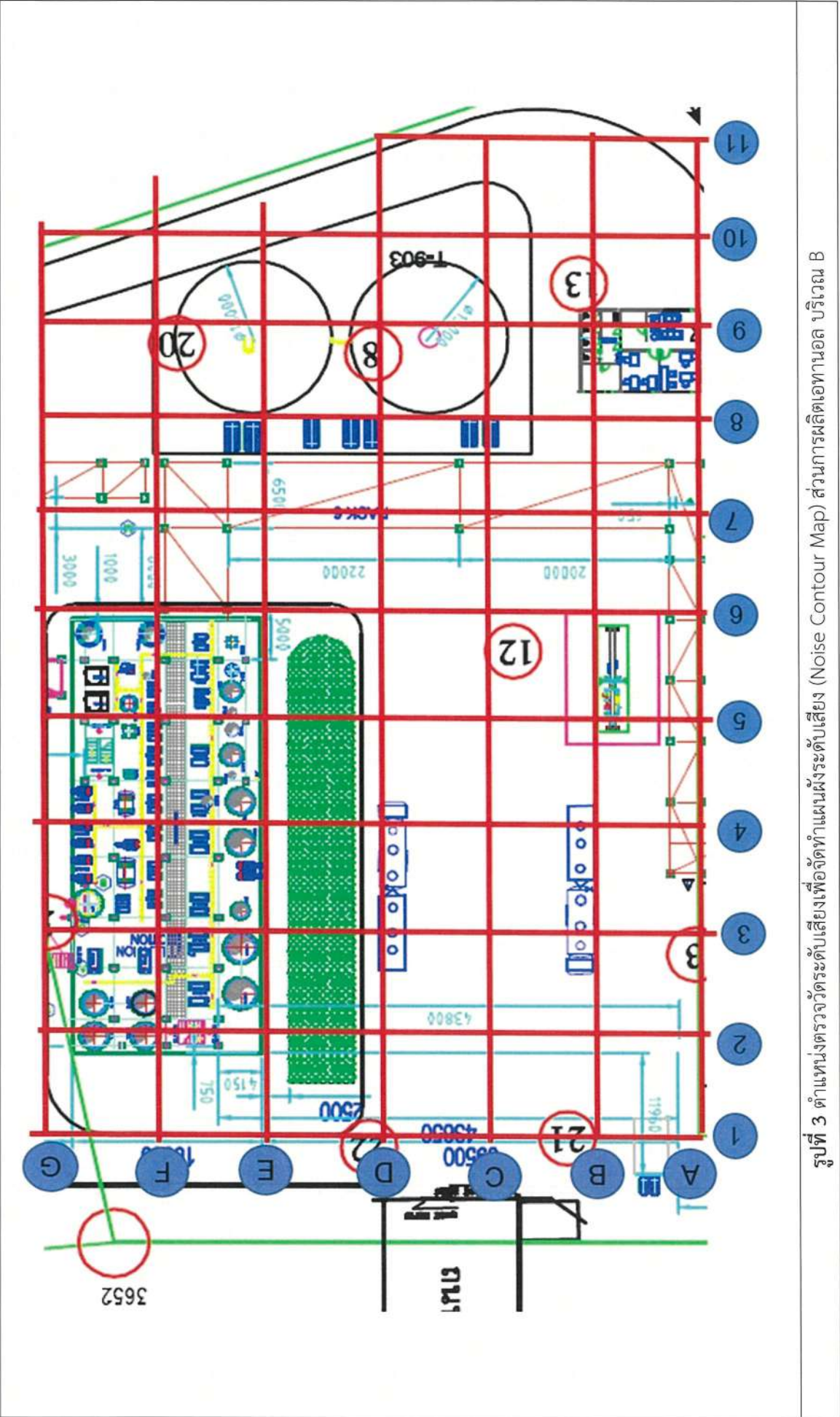
หมายเหตุ : - ไม่สามารถตรวจวัดได้ เนื่องจากเป็นบริเวณวางชิ้นงาน และเป็นบริเวณติดตั้งเครื่องจักร

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL

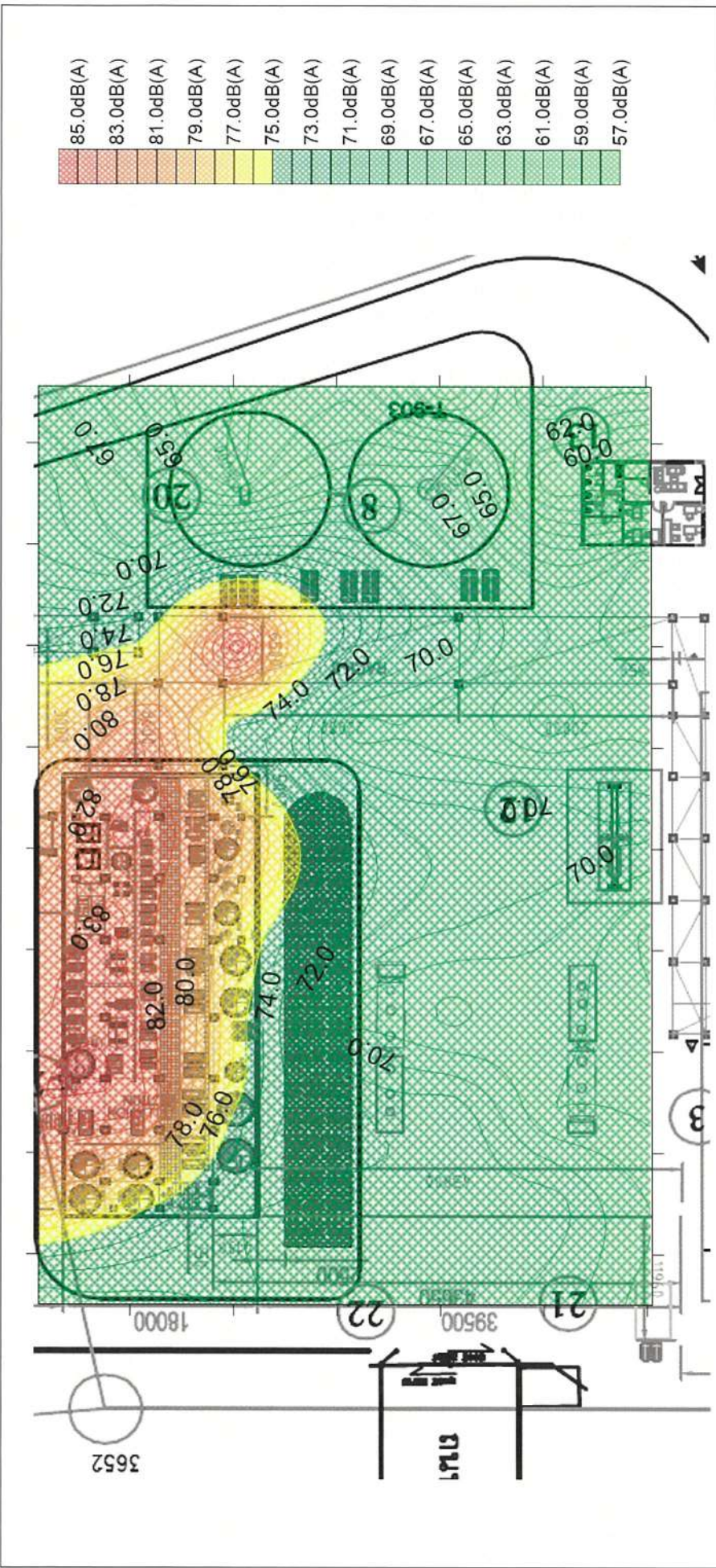




รูปที่ 2 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ส่วนการผลิตเอทานอล บริเวณ A



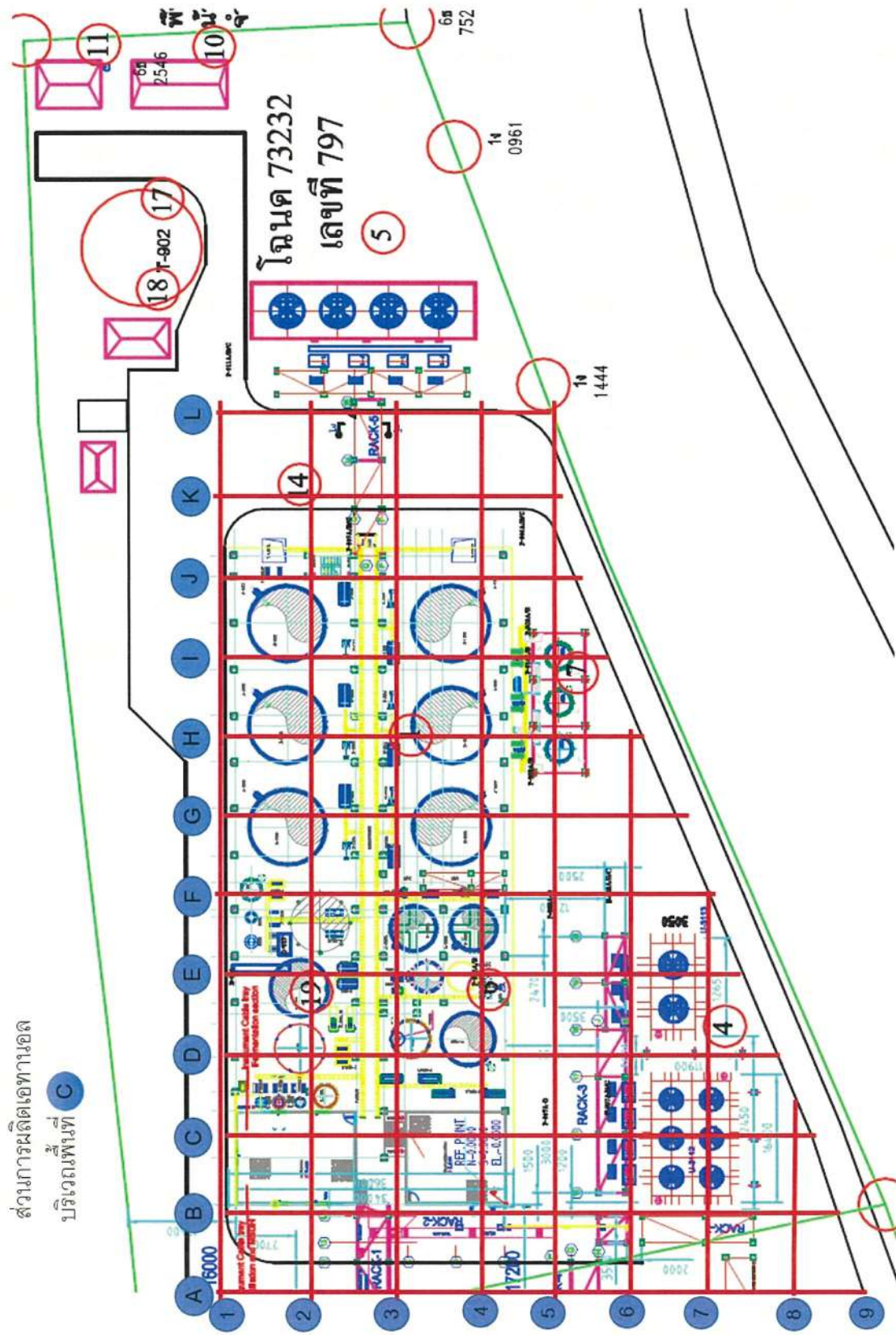
รูปที่ 3 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) ส่วนการผลิตเอทานอล บริเวณ B



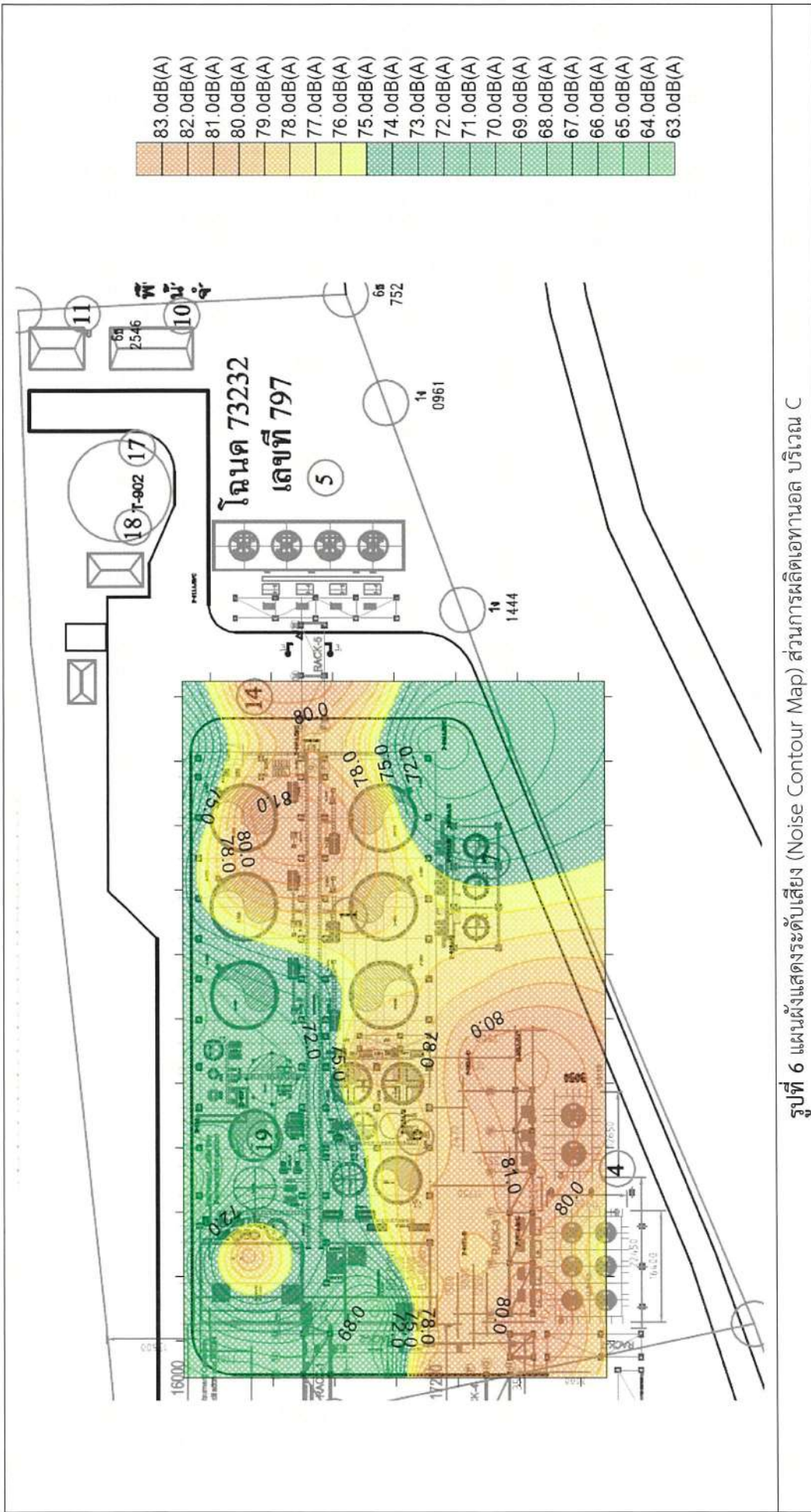
รูปที่ 4 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ส่วนการผลิตเอทานอล บริเวณ B

ส่วนการผลิตเอทานอล

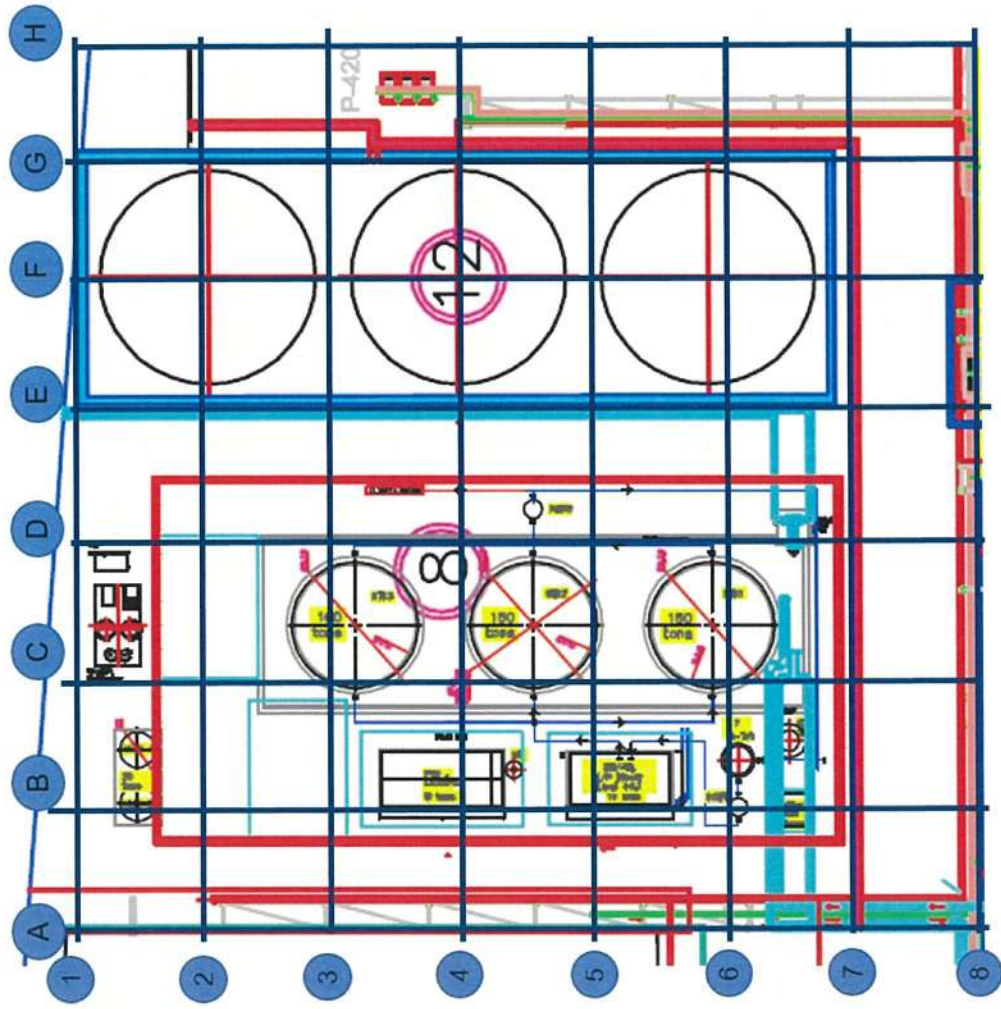
บริเวณพื้นที่ C



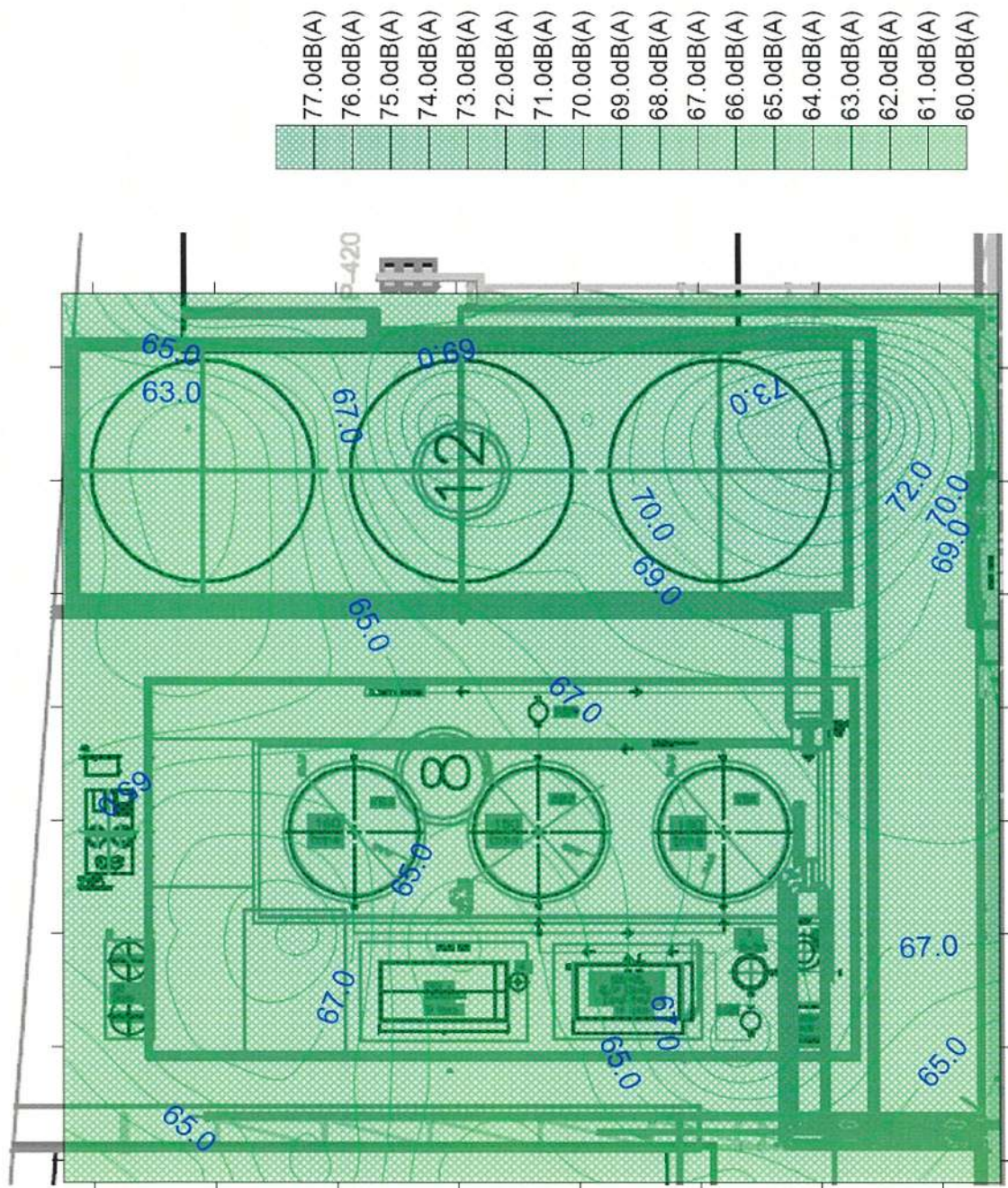
รูปที่ 5 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) ส่วนการผลิตเอทานอล บริเวณ C



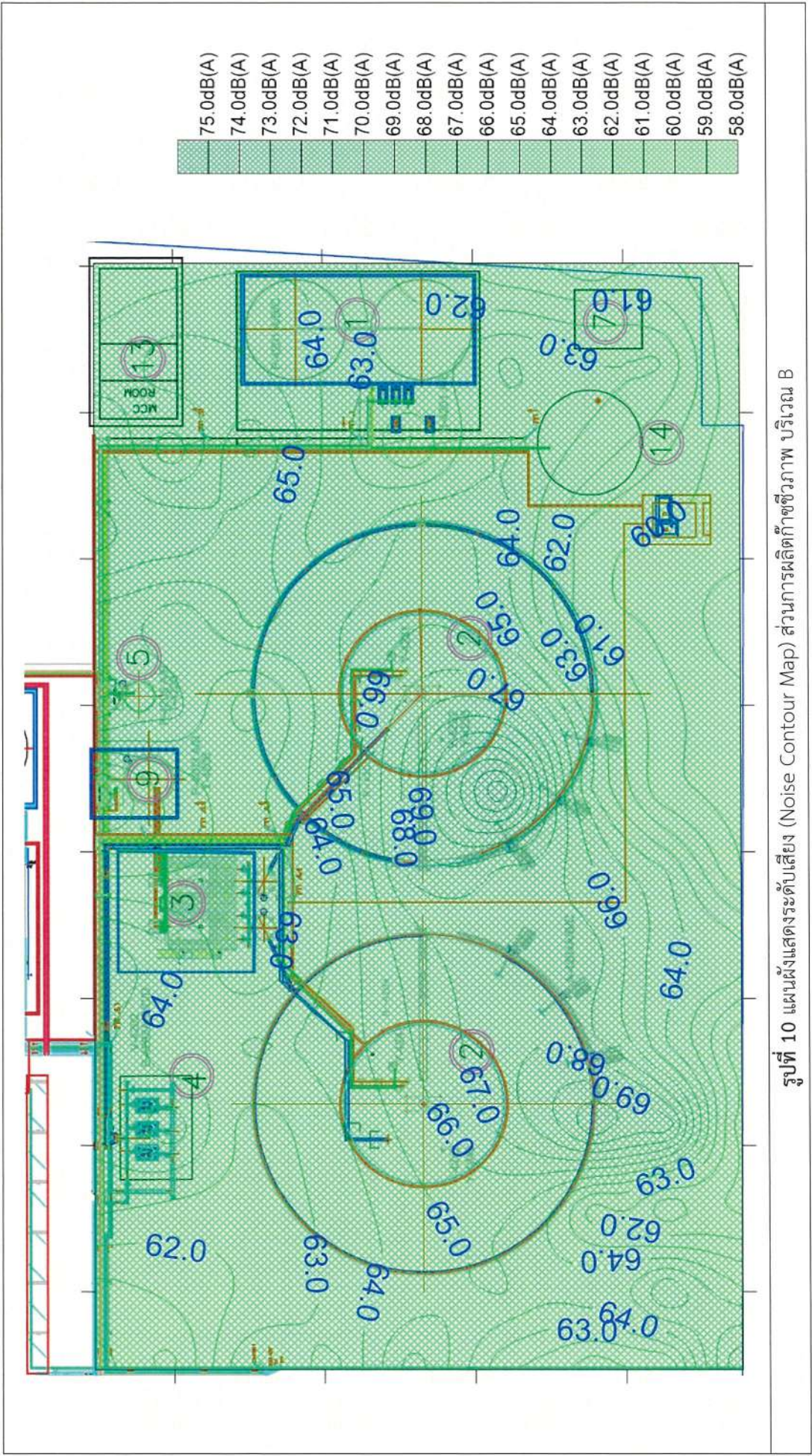
รูปที่ 6 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ส่วนการผลิตเอทานอล บริเวณ C



รูปที่ 7 ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) ส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ บริเวณ A



รูปที่ 8 แผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ส่วนการผลิตก๊าซชีวภาพ บริเวณ A





TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/27-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(27/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงภูน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		28-29/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	48.3	50.9	48.3	49.7	-1.4
2.	12.00-13.00	47.6	50.2	47.6	49.2	-1.6
3.	13.00-14.00	47.2	50.5	47.2	49.5	-2.3
4.	14.00-15.00	46.5	51.3	46.5	49.8	-3.3
5.	15.00-16.00	49.6	51.9	49.6	50.9	-1.3
6.	16.00-17.00	49.6	52.8	49.6	51.3	-1.7
7.	17.00-18.00	50.1	53.0	50.1	51.1	-1.0
8.	18.00-19.00	48.7	52.2	48.7	50.7	-2.0
9.	19.00-20.00	47.5	55.6	47.5	54.4	-6.9
10.	20.00-21.00	50.5	55.5	50.5	54.2	-3.7
11.	21.00-22.00	49.2	55.9	49.2	54.5	-5.3
12.	22.00-22.05	49.5	57.3	49.5	55.7	-6.2
	22.05-22.10	48.8	57.6	48.8	56.0	-7.2
	22.10-22.15	48.7	58.0	48.7	56.4	-7.7
	22.15-22.20	48.1	58.8	48.1	57.1	-9.0
	22.20-22.25	48.5	58.1	48.5	56.5	-8.0
	22.25-22.30	49.1	57.9	49.1	55.7	-6.6
	22.30-22.35	50.2	58.6	50.2	56.7	-6.5
	22.35-22.40	48.9	58.0	48.9	56.2	-7.3
	22.40-22.45	49.8	58.1	49.8	56.5	-6.7
	22.45-22.50	49.3	57.1	49.3	55.5	-6.2
	22.50-22.55	50.5	57.4	50.5	54.7	-4.2
	22.55-23.00	50.4	56.8	50.4	54.7	-4.3
13.	23.00-23.05	51.2	57.0	51.2	55.2	-4.0
	23.05-23.10	50.6	57.2	50.6	55.5	-4.9
	23.10-23.15	50.4	57.2	50.4	55.5	-5.1
	23.15-23.20	49.6	56.3	49.6	53.6	-4.0
	23.20-23.25	49.2	56.3	49.2	54.0	-4.8
	23.25-23.30	49.1	56.3	49.1	54.0	-4.9
	23.30-23.35	48.9	55.9	48.9	52.3	-3.4
	23.35-23.40	49.0	53.8	49.0	51.9	-2.9
	23.40-23.45	49.2	52.3	49.2	50.1	-0.9
	23.45-23.50	49.7	52.5	49.7	50.4	-0.7
	23.50-23.55	49.0	54.0	49.0	52.3	-3.3
	23.55-00.00	49.0	54.2	49.0	52.9	-3.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(27/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		28-29/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	49.5	52.9	49.5	51.6	-2.1
	00.05-00.10	49.5	52.8	49.5	51.5	-2.0
	00.10-00.15	49.1	52.6	49.1	51.1	-2.0
	00.15-00.20	51.1	54.5	51.1	52.7	-1.6
	00.20-00.25	51.4	53.5	51.4	52.0	-0.6
	00.25-00.30	51.9	52.3	51.9	50.6	1.3
	00.30-00.35	51.8	54.5	51.8	53.1	-1.3
	00.35-00.40	50.5	53.7	50.5	52.5	-2.0
	00.40-00.45	49.9	53.9	49.9	52.6	-2.7
	00.45-00.50	49.3	53.4	49.3	52.2	-2.9
15.	00.50-00.55	49.4	52.7	49.4	51.7	-2.3
	00.55-01.00	49.1	52.7	49.1	51.6	-2.5
	01.00-01.05	49.1	52.9	49.1	51.2	-2.1
	01.05-01.10	49.7	52.3	49.7	51.2	-1.5
	01.10-01.15	49.4	56.2	49.4	51.5	-2.1
	01.15-01.20	49.5	53.0	49.5	51.9	-2.4
	01.20-01.25	50.4	52.9	50.4	51.9	-1.5
	01.25-01.30	51.0	53.2	51.0	52.2	-1.2
	01.30-01.35	50.6	52.7	50.6	51.6	-1.0
	01.35-01.40	51.3	52.3	51.3	51.0	0.3
16.	01.40-01.45	50.6	52.4	50.6	51.2	-0.6
	01.45-01.50	51.2	52.5	51.2	51.4	-0.2
	01.50-01.55	52.1	52.2	52.1	51.1	1.0
	01.55-02.00	51.7	52.4	51.7	51.3	0.4
	02.00-02.05	51.4	53.0	51.4	51.7	-0.3
	02.05-02.10	50.9	52.7	50.9	51.1	-0.2
	02.10-02.15	50.3	50.9	50.3	49.8	0.5
	02.15-02.20	50.4	51.7	50.4	50.4	0.0
	02.20-02.25	50.8	52.3	50.8	51.1	-0.3
	02.25-02.30	51.6	51.8	51.6	50.7	0.9
17.	02.30-02.35	52.0	51.9	38.6	50.8	-12.2
	02.35-02.40	52.3	52.1	41.8	51.2	-9.4
	02.40-02.45	51.7	51.8	51.7	50.8	0.9
	02.45-02.50	53.0	50.9	51.8	49.5	2.3
	02.50-02.55	52.5	50.9	50.4	49.6	0.8
	02.55-03.00	52.0	51.1	47.7	49.9	-2.2
	03.00-03.05	55.3	51.0	56.3	50.1	6.2
	03.05-03.10	56.1	50.9	57.5	50.1	7.4
	03.10-03.15	56.5	51.0	58.1	49.8	8.3
	03.15-03.20	55.1	50.5	56.3	49.8	6.5
	03.20-03.25	52.1	50.6	49.8	49.8	0.0
	03.25-03.30	51.8	50.5	48.9	49.9	-1.0
	03.30-03.35	52.5	50.8	50.6	50.0	0.6
	03.35-03.40	51.6	50.7	47.3	49.8	-2.5
	03.40-03.45	51.9	50.2	50.0	49.4	0.6
	03.45-03.50	54.4	50.3	55.3	49.6	5.7
	03.50-03.55	51.4	50.4	47.5	49.6	-2.1
	03.55-04.00	52.6	50.5	51.4	49.8	1.6
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(27/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		28-29/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	51.2	50.7	44.6	50.0	-5.4
	04.05-04.10	58.1	51.4	60.1	50.2	9.9
	04.10-04.15	56.9	51.9	58.2	50.8	7.4
	04.15-04.20	53.9	51.5	53.2	50.6	2.6
	04.20-04.25	51.1	50.4	45.8	49.7	-3.9
	04.25-04.30	51.1	51.6	51.1	49.9	1.2
	04.30-04.35	50.3	53.0	50.3	51.7	-1.4
	04.35-04.40	50.2	51.8	50.2	50.8	-0.6
	04.40-04.45	50.6	51.9	50.6	50.9	-0.3
	04.45-04.50	50.0	51.7	50.0	50.6	-0.6
	04.50-04.55	51.6	51.7	51.6	50.7	0.9
	04.55-05.00	50.7	52.1	50.7	50.8	-0.1
19.	05.00-05.05	50.3	51.7	50.3	50.6	-0.3
	05.05-05.10	52.0	51.5	45.4	50.5	-5.1
	05.10-05.15	51.2	51.4	51.2	50.4	0.8
	05.15-05.20	50.5	51.7	50.5	50.5	0.0
	05.20-05.25	50.3	51.8	50.3	50.5	-0.2
	05.25-05.30	50.7	51.9	50.7	50.8	-0.1
	05.30-05.35	49.9	54.5	49.9	52.3	-2.4
	05.35-05.40	49.1	54.8	49.1	53.2	-4.1
	05.40-05.45	49.3	55.2	49.3	53.5	-4.2
	05.45-05.50	49.2	55.5	49.2	53.8	-4.6
	05.50-05.55	50.4	55.5	50.4	54.0	-3.6
	05.55-06.00	50.6	55.5	50.6	54.0	-3.4
20.	06.00-07.00	50.3	53.0	50.3	50.4	-0.1
21.	07.00-08.00	53.9	51.8	49.7	50.1	-0.4
22.	08.00-09.00	55.1	50.1	53.4	49.0	4.4
23.	09.00-10.00	53.1	50.6	49.5	49.1	0.4
24.	10.00-11.00	51.3	50.2	44.8	49.1	-4.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอะเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/28-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(28/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		29-30/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	51.2	50.9	39.4	49.7	-10.3
2.	12.00-13.00	51.8	50.2	46.7	49.2	-2.5
3.	13.00-14.00	51.0	50.5	41.4	49.5	-8.1
4.	14.00-15.00	49.9	51.3	49.9	49.8	0.1
5.	15.00-16.00	52.7	51.9	45.0	50.9	-5.9
6.	16.00-17.00	51.9	52.8	51.9	51.3	0.6
7.	17.00-18.00	50.4	53.0	50.4	51.1	-0.7
8.	18.00-19.00	50.0	52.2	50.0	50.7	-0.7
9.	19.00-20.00	49.8	55.6	49.8	54.4	-4.6
10.	20.00-21.00	51.2	55.5	51.2	54.2	-3.0
11.	21.00-22.00	52.4	55.9	52.4	54.5	-2.1
12.	22.00-22.05	50.1	57.3	50.1	55.7	-5.6
	22.05-22.10	50.5	57.6	50.5	56.0	-5.5
	22.10-22.15	50.8	58.0	50.8	56.4	-5.6
	22.15-22.20	51.1	58.8	51.1	57.1	-6.0
	22.20-22.25	49.9	58.1	49.9	56.5	-6.6
	22.25-22.30	49.3	57.9	49.3	55.7	-6.4
	22.30-22.35	49.4	58.6	49.4	56.7	-7.3
	22.35-22.40	49.6	58.0	49.6	56.2	-6.6
	22.40-22.45	50.1	58.1	50.1	56.5	-6.4
	22.45-22.50	50.3	57.1	50.3	55.5	-5.2
	22.50-22.55	50.6	57.4	50.6	54.7	-4.1
	22.55-23.00	50.9	56.8	50.9	54.7	-3.8
13.	23.00-23.05	49.8	57.0	49.8	55.2	-5.4
	23.05-23.10	50.1	57.2	50.1	55.5	-5.4
	23.10-23.15	51.8	57.2	51.8	55.5	-3.7
	23.15-23.20	50.4	56.3	50.4	53.6	-3.2
	23.20-23.25	49.9	56.3	49.9	54.0	-4.1
	23.25-23.30	51.0	56.3	51.0	54.0	-3.0
	23.30-23.35	50.4	55.9	50.4	52.3	-1.9
	23.35-23.40	49.7	53.8	49.7	51.9	-2.2
	23.40-23.45	49.4	52.3	49.4	50.1	-0.7
	23.45-23.50	49.4	52.5	49.4	50.4	-1.0
	23.50-23.55	49.9	54.0	49.9	52.3	-2.4
	23.55-00.00	49.9	54.2	49.9	52.9	-3.0
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(28/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		29-30/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	50.0	52.9	50.0	51.6	-1.6
	00.05-00.10	49.5	52.8	49.5	51.5	-2.0
	00.10-00.15	49.3	52.6	49.3	51.1	-1.8
	00.15-00.20	49.1	54.5	49.1	52.7	-3.6
	00.20-00.25	49.2	53.5	49.2	52.0	-2.8
	00.25-00.30	48.9	52.3	48.9	50.6	-1.7
	00.30-00.35	49.1	54.5	49.1	53.1	-4.0
	00.35-00.40	49.1	53.7	49.1	52.5	-3.4
	00.40-00.45	49.2	53.9	49.2	52.6	-3.4
	00.45-00.50	49.6	53.4	49.6	52.2	-2.6
15.	00.50-00.55	49.2	52.7	49.2	51.7	-2.5
	00.55-01.00	49.6	52.7	49.6	51.6	-2.0
	01.00-01.05	50.4	52.9	50.4	51.2	-0.8
	01.05-01.10	49.5	52.3	49.5	51.2	-1.7
	01.10-01.15	49.0	56.2	49.0	51.5	-2.5
	01.15-01.20	49.5	53.0	49.5	51.9	-2.4
	01.20-01.25	49.8	52.9	49.8	51.9	-2.1
	01.25-01.30	49.4	53.2	49.4	52.2	-2.8
	01.30-01.35	49.9	52.7	49.9	51.6	-1.7
	01.35-01.40	49.9	52.3	49.9	51.0	-1.1
16.	01.40-01.45	49.7	52.4	49.7	51.2	-1.5
	01.45-01.50	49.0	52.5	49.0	51.4	-2.4
	01.50-01.55	48.9	52.2	48.9	51.1	-2.2
	01.55-02.00	49.0	52.4	49.0	51.3	-2.3
	02.00-02.05	48.9	53.0	48.9	51.7	-2.8
	02.05-02.10	49.7	52.7	49.7	51.1	-1.4
	02.10-02.15	49.4	50.9	49.4	49.8	-0.4
	02.15-02.20	49.3	51.7	49.3	50.4	-1.1
	02.20-02.25	49.8	52.3	49.8	51.1	-1.3
	02.25-02.30	50.8	51.8	50.8	50.7	0.1
17.	02.30-02.35	50.4	51.9	50.4	50.8	-0.4
	02.35-02.40	51.0	52.1	51.0	51.2	-0.2
	02.40-02.45	50.3	51.8	50.3	50.8	-0.5
	02.45-02.50	50.0	50.9	50.0	49.5	0.5
	02.50-02.55	50.4	50.9	50.4	49.6	0.8
	02.55-03.00	50.0	51.1	50.0	49.9	0.1
	03.00-03.05	50.1	51.0	50.1	50.1	0.0
	03.05-03.10	50.4	50.9	50.4	50.1	0.3
	03.10-03.15	49.9	51.0	49.9	49.8	0.1
	03.15-03.20	49.6	50.5	49.6	49.8	-0.2
	03.20-03.25	49.8	50.6	49.8	49.8	0.0
	03.25-03.30	49.9	50.5	49.9	49.9	0.0
	03.30-03.35	50.8	50.8	50.8	50.0	0.8
	03.35-03.40	50.1	50.7	50.1	49.8	0.3
	03.40-03.45	49.7	50.2	49.7	49.4	0.3
	03.45-03.50	49.4	50.3	49.4	49.6	-0.2
	03.50-03.55	49.5	50.4	49.5	49.6	-0.1
	03.55-04.00	51.0	50.5	44.4	49.8	-5.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(28/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		29-30/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	50.4	50.7	50.4	50.0	0.4
	04.05-04.10	51.6	51.4	41.1	50.2	-9.1
	04.10-04.15	50.8	51.9	50.8	50.8	0.0
	04.15-04.20	49.2	51.5	49.2	50.6	-1.4
	04.20-04.25	51.5	50.4	48.0	49.7	-1.7
	04.25-04.30	51.9	51.6	43.1	49.9	-6.8
	04.30-04.35	52.6	53.0	52.6	51.7	0.9
	04.35-04.40	56.1	51.8	57.1	50.8	6.3
	04.40-04.45	56.0	51.9	56.9	50.9	6.0
	04.45-04.50	56.5	51.7	57.8	50.6	7.2
	04.50-04.55	56.8	51.7	58.2	50.7	7.5
19.	04.55-05.00	57.8	52.1	59.4	50.8	8.6
	05.00-05.05	55.9	51.7	56.8	50.6	6.2
	05.05-05.10	56.4	51.5	57.7	50.5	7.2
	05.10-05.15	56.5	51.4	57.9	50.4	7.5
	05.15-05.20	51.8	51.7	38.4	50.5	-12.1
	05.20-05.25	53.5	51.8	51.6	50.5	1.1
	05.25-05.30	54.0	51.9	52.8	50.8	2.0
	05.30-05.35	51.7	54.5	51.7	52.3	-0.6
	05.35-05.40	57.4	54.8	56.9	53.2	3.7
	05.40-05.45	56.0	55.2	51.3	53.5	-2.2
	05.45-05.50	48.8	55.5	48.8	53.8	-5.0
	05.50-05.55	48.8	55.5	48.8	54.0	-5.2
	05.55-06.00	48.1	55.5	48.1	54.0	-5.9
20.	06.00-07.00	47.7	53.0	47.7	50.4	-2.7
21.	07.00-08.00	48.9	51.8	48.9	50.1	-1.2
22.	08.00-09.00	50.3	50.1	36.8	49.0	-12.2
23.	09.00-10.00	49.4	50.6	49.4	49.1	0.3
24.	10.00-11.00	49.6	50.2	49.6	49.1	0.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีโธทานอล จำกัด (มหาชน)

Report No. : 2374/2023/29-96

Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน

Report Date : August 17, 2023

Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง
จังหวัดขอนแก่น 40140

Sampling Date : June 14-15

& July 28 - August 4, 2023

Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351

Type of Sample : เสียงรบกวน

Job No. : S660155/July/1

(29/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงภูน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		30-31/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	50.4	50.9	50.4	49.7	0.7
2.	12.00-13.00	51.4	50.2	45.2	49.2	-4.0
3.	13.00-14.00	50.6	50.5	34.2	49.5	-15.3
4.	14.00-15.00	51.1	51.3	51.1	49.8	1.3
5.	15.00-16.00	51.7	51.9	51.7	50.9	0.8
6.	16.00-17.00	52.4	52.8	52.4	51.3	1.1
7.	17.00-18.00	48.9	53.0	48.9	51.1	-2.2
8.	18.00-19.00	49.7	52.2	49.7	50.7	-1.0
9.	19.00-20.00	48.4	55.6	48.4	54.4	-6.0
10.	20.00-21.00	48.4	55.5	48.4	54.2	-5.8
11.	21.00-22.00	48.9	55.9	48.9	54.5	-5.6
12.	22.00-22.05	49.1	57.3	49.1	55.7	-6.6
	22.05-22.10	48.4	57.6	48.4	56.0	-7.6
	22.10-22.15	48.7	58.0	48.7	56.4	-7.7
	22.15-22.20	48.5	58.8	48.5	57.1	-8.6
	22.20-22.25	48.9	58.1	48.9	56.5	-7.6
	22.25-22.30	48.7	57.9	48.7	55.7	-7.0
	22.30-22.35	48.6	58.6	48.6	56.7	-8.1
	22.35-22.40	48.8	58.0	48.8	56.2	-7.4
	22.40-22.45	49.5	58.1	49.5	56.5	-7.0
	22.45-22.50	48.4	57.1	48.4	55.5	-7.1
	22.50-22.55	49.5	57.4	49.5	54.7	-5.2
	22.55-23.00	48.7	56.8	48.7	54.7	-6.0
13.	23.00-23.05	49.9	57.0	49.9	55.2	-5.3
	23.05-23.10	48.6	57.2	48.6	55.5	-6.9
	23.10-23.15	50.5	57.2	50.5	55.5	-5.0
	23.15-23.20	50.8	56.3	50.8	53.6	-2.8
	23.20-23.25	51.6	56.3	51.6	54.0	-2.4
	23.25-23.30	50.1	56.3	50.1	54.0	-3.9
	23.30-23.35	49.3	55.9	49.3	52.3	-3.0
	23.35-23.40	49.4	53.8	49.4	51.9	-2.5
	23.40-23.45	49.4	52.3	49.4	50.1	-0.7
	23.45-23.50	50.4	52.5	50.4	50.4	0.0
	23.50-23.55	49.9	54.0	49.9	52.3	-2.4
	23.55-00.00	49.1	54.2	49.1	52.9	-3.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(29/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		30-31/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	48.9	52.9	48.9	51.6	-2.7
	00.05-00.10	49.9	52.8	49.9	51.5	-1.6
	00.10-00.15	50.6	52.6	50.6	51.1	-0.5
	00.15-00.20	49.1	54.5	49.1	52.7	-3.6
	00.20-00.25	49.1	53.5	49.1	52.0	-2.9
	00.25-00.30	48.5	52.3	48.5	50.6	-2.1
	00.30-00.35	49.5	54.5	49.5	53.1	-3.6
	00.35-00.40	50.1	53.7	50.1	52.5	-2.4
	00.40-00.45	50.7	53.9	50.7	52.6	-1.9
	00.45-00.50	51.3	53.4	51.3	52.2	-0.9
15.	00.50-00.55	51.5	52.7	51.5	51.7	-0.2
	00.55-01.00	51.1	52.7	51.1	51.6	-0.5
	01.00-01.05	51.4	52.9	51.4	51.2	0.2
	01.05-01.10	51.5	52.3	51.5	51.2	0.3
	01.10-01.15	50.9	56.2	50.9	51.5	-0.6
	01.15-01.20	50.3	53.0	50.3	51.9	-1.6
	01.20-01.25	50.0	52.9	50.0	51.9	-1.9
	01.25-01.30	49.8	53.2	49.8	52.2	-2.4
	01.30-01.35	48.7	52.7	48.7	51.6	-2.9
	01.35-01.40	48.2	52.3	48.2	51.0	-2.8
16.	01.40-01.45	48.6	52.4	48.6	51.2	-2.6
	01.45-01.50	48.3	52.5	48.3	51.4	-3.1
	01.50-01.55	49.9	52.2	49.9	51.1	-1.2
	01.55-02.00	49.5	52.4	49.5	51.3	-1.8
	02.00-02.05	50.2	53.0	50.2	51.7	-1.5
	02.05-02.10	49.5	52.7	49.5	51.1	-1.6
	02.10-02.15	49.6	50.9	49.6	49.8	-0.2
	02.15-02.20	49.5	51.7	49.5	50.4	-0.9
	02.20-02.25	48.7	52.3	48.7	51.1	-2.4
	02.25-02.30	49.5	51.8	49.5	50.7	-1.2
17.	02.30-02.35	49.0	51.9	49.0	50.8	-1.8
	02.35-02.40	49.1	52.1	49.1	51.2	-2.1
	02.40-02.45	49.3	51.8	49.3	50.8	-1.5
	02.45-02.50	49.6	50.9	49.6	49.5	0.1
	02.50-02.55	49.8	50.9	49.8	49.6	0.2
	02.55-03.00	49.4	51.1	49.4	49.9	-0.5
	03.00-03.05	50.8	51.0	50.8	50.1	0.7
	03.05-03.10	49.8	50.9	49.8	50.1	-0.3
	03.10-03.15	49.7	51.0	49.7	49.8	-0.1
	03.15-03.20	49.5	50.5	49.5	49.8	-0.3
	03.20-03.25	50.6	50.6	50.6	49.8	0.8
	03.25-03.30	50.3	50.5	50.3	49.9	0.4
	03.30-03.35	49.0	50.8	49.0	50.0	-1.0
	03.35-03.40	49.2	50.7	49.2	49.8	-0.6
	03.40-03.45	49.1	50.2	49.1	49.4	-0.3
	03.45-03.50	48.7	50.3	48.7	49.6	-0.9
	03.50-03.55	48.7	50.4	48.7	49.6	-0.9
	03.55-04.00	49.7	50.5	49.7	49.8	-0.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL
ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(29/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงภูทักน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		30-31/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	50.3	50.7	50.3	50.0	0.3
	04.05-04.10	50.4	51.4	50.4	50.2	0.2
	04.10-04.15	49.7	51.9	49.7	50.8	-1.1
	04.15-04.20	48.9	51.5	48.9	50.6	-1.7
	04.20-04.25	49.5	50.4	49.5	49.7	-0.2
	04.25-04.30	50.2	51.6	50.2	49.9	0.3
	04.30-04.35	50.7	53.0	50.7	51.7	-1.0
	04.35-04.40	51.7	51.8	51.7	50.8	0.9
	04.40-04.45	50.6	51.9	50.6	50.9	-0.3
	04.45-04.50	51.1	51.7	51.1	50.6	0.5
	04.50-04.55	49.9	51.7	49.9	50.7	-0.8
	04.55-05.00	52.1	52.1	52.1	50.8	1.3
19.	05.00-05.05	51.3	51.7	51.3	50.6	0.7
	05.05-05.10	51.9	51.5	44.3	50.5	-6.2
	05.10-05.15	51.0	51.4	51.0	50.4	0.6
	05.15-05.20	52.9	51.7	49.7	50.5	-0.8
	05.20-05.25	50.6	51.8	50.6	50.5	0.1
	05.25-05.30	50.1	51.9	50.1	50.8	-0.7
	05.30-05.35	48.8	54.5	48.8	52.3	-3.5
	05.35-05.40	48.6	54.8	48.6	53.2	-4.6
	05.40-05.45	51.0	55.2	51.0	53.5	-2.5
	05.45-05.50	50.2	55.5	50.2	53.8	-3.6
	05.50-05.55	48.8	55.5	48.8	54.0	-5.2
	05.55-06.00	51.5	55.5	51.5	54.0	-2.5
20.	06.00-07.00	49.8	53.0	49.8	50.4	-0.6
21.	07.00-08.00	49.9	51.8	49.9	50.1	-0.2
22.	08.00-09.00	51.6	50.1	46.3	49.0	-2.7
23.	09.00-10.00	49.5	50.6	49.5	49.1	0.4
24.	10.00-11.00	50.0	50.2	50.0	49.1	0.9
Standard ^{(1)/(2)}						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong

Somchai P.
Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/30-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(30/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		31/07-01/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	50.3	50.9	50.3	49.7	0.6
2.	12.00-13.00	51.4	50.2	45.2	49.2	-4.0
3.	13.00-14.00	49.1	50.5	49.1	49.5	-0.4
4.	14.00-15.00	50.5	51.3	50.5	49.8	0.7
5.	15.00-16.00	49.0	51.9	49.0	50.9	-1.9
6.	16.00-17.00	50.0	52.8	50.0	51.3	-1.3
7.	17.00-18.00	49.0	53.0	49.0	51.1	-2.1
8.	18.00-19.00	48.7	52.2	48.7	50.7	-2.0
9.	19.00-20.00	48.8	55.6	48.8	54.4	-5.6
10.	20.00-21.00	50.3	55.5	50.3	54.2	-3.9
11.	21.00-22.00	50.1	55.9	50.1	54.5	-4.4
12.	22.00-22.05	48.4	57.3	48.4	55.7	-7.3
	22.05-22.10	48.2	57.6	48.2	56.0	-7.8
	22.10-22.15	48.2	58.0	48.2	56.4	-8.2
	22.15-22.20	49.1	58.8	49.1	57.1	-8.0
	22.20-22.25	47.2	58.1	47.2	56.5	-9.3
	22.25-22.30	48.0	57.9	48.0	55.7	-7.7
	22.30-22.35	48.3	58.6	48.3	56.7	-8.4
	22.35-22.40	47.6	58.0	47.6	56.2	-8.6
	22.40-22.45	57.6	58.1	57.6	56.5	1.1
	22.45-22.50	46.8	57.1	46.8	55.5	-8.7
	22.50-22.55	46.9	57.4	46.9	54.7	-7.8
	22.55-23.00	47.8	56.8	47.8	54.7	-6.9
13.	23.00-23.05	48.5	57.0	48.5	55.2	-6.7
	23.05-23.10	49.3	57.2	49.3	55.5	-6.2
	23.10-23.15	49.2	57.2	49.2	55.5	-6.3
	23.15-23.20	49.4	56.3	49.4	53.6	-4.2
	23.20-23.25	49.6	56.3	49.6	54.0	-4.4
	23.25-23.30	49.3	56.3	49.3	54.0	-4.7
	23.30-23.35	49.1	55.9	49.1	52.3	-3.2
	23.35-23.40	49.3	53.8	49.3	51.9	-2.6
	23.40-23.45	49.1	52.3	49.1	50.1	-1.0
	23.45-23.50	49.8	52.5	49.8	50.4	-0.6
	23.50-23.55	49.9	54.0	49.9	52.3	-2.4
	23.55-00.00	49.1	54.2	49.1	52.9	-3.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(30/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงภูน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		31/07-01/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	49.8	52.9	49.8	51.6	-1.8
	00.05-00.10	49.5	52.8	49.5	51.5	-2.0
	00.10-00.15	49.1	52.6	49.1	51.1	-2.0
	00.15-00.20	49.7	54.5	49.7	52.7	-3.0
	00.20-00.25	49.0	53.5	49.0	52.0	-3.0
	00.25-00.30	49.2	52.3	49.2	50.6	-1.4
	00.30-00.35	49.2	54.5	49.2	53.1	-3.9
	00.35-00.40	49.2	53.7	49.2	52.5	-3.3
	00.40-00.45	49.0	53.9	49.0	52.6	-3.6
	00.45-00.50	48.9	53.4	48.9	52.2	-3.3
15.	00.50-00.55	48.1	52.7	48.1	51.7	-3.6
	00.55-01.00	49.9	52.7	49.9	51.6	-1.7
	01.00-01.05	49.1	52.9	49.1	51.2	-2.1
	01.05-01.10	50.1	52.3	50.1	51.2	-1.1
	01.10-01.15	50.2	56.2	50.2	51.5	-1.3
	01.15-01.20	49.1	53.0	49.1	51.9	-2.8
	01.20-01.25	49.4	52.9	49.4	51.9	-2.5
	01.25-01.30	49.6	53.2	49.6	52.2	-2.6
	01.30-01.35	49.9	52.7	49.9	51.6	-1.7
	01.35-01.40	49.7	52.3	49.7	51.0	-1.3
16.	01.40-01.45	51.9	52.4	51.9	51.2	0.7
	01.45-01.50	50.4	52.5	50.4	51.4	-1.0
	01.50-01.55	50.8	52.2	50.8	51.1	-0.3
	01.55-02.00	51.0	52.4	51.0	51.3	-0.3
	02.00-02.05	49.8	53.0	49.8	51.7	-1.9
	02.05-02.10	49.5	52.7	49.5	51.1	-1.6
	02.10-02.15	49.8	50.9	49.8	49.8	0.0
	02.15-02.20	49.7	51.7	49.7	50.4	-0.7
	02.20-02.25	50.1	52.3	50.1	51.1	-1.0
	02.25-02.30	49.6	51.8	49.6	50.7	-1.1
17.	02.30-02.35	49.6	51.9	49.6	50.8	-1.2
	02.35-02.40	51.1	52.1	51.1	51.2	-0.1
	02.40-02.45	49.1	51.8	49.1	50.8	-1.7
	02.45-02.50	48.3	50.9	48.3	49.5	-1.2
	02.50-02.55	47.6	50.9	47.6	49.6	-2.0
	02.55-03.00	47.2	51.1	47.2	49.9	-2.7
	03.00-03.05	46.1	51.0	46.1	50.1	-4.0
	03.05-03.10	46.8	50.9	46.8	50.1	-3.3
	03.10-03.15	46.4	51.0	46.4	49.8	-3.4
	03.15-03.20	49.0	50.5	49.0	49.8	-0.8
	03.20-03.25	48.8	50.6	48.8	49.8	-1.0
	03.25-03.30	47.1	50.5	47.1	49.9	-2.8
	03.30-03.35	48.1	50.8	48.1	50.0	-1.9
	03.35-03.40	49.0	50.7	49.0	49.8	-0.8
	03.40-03.45	48.7	50.2	48.7	49.4	-0.7
	03.45-03.50	48.1	50.3	48.1	49.6	-1.5
	03.50-03.55	48.3	50.4	48.3	49.6	-1.3
	03.55-04.00	46.6	50.5	46.6	49.8	-3.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(30/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		31/07-01/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	45.9	50.7	45.9	50.0	-4.1
	04.05-04.10	46.1	51.4	46.1	50.2	-4.1
	04.10-04.15	49.6	51.9	49.6	50.8	-1.2
	04.15-04.20	47.0	51.5	47.0	50.6	-3.6
	04.20-04.25	46.8	50.4	46.8	49.7	-2.9
	04.25-04.30	48.0	51.6	48.0	49.9	-1.9
	04.30-04.35	47.9	53.0	47.9	51.7	-3.8
	04.35-04.40	50.0	51.8	50.0	50.8	-0.8
	04.40-04.45	47.4	51.9	47.4	50.9	-3.5
	04.45-04.50	46.3	51.7	46.3	50.6	-4.3
	04.50-04.55	46.7	51.7	46.7	50.7	-4.0
	04.55-05.00	45.4	52.1	45.4	50.8	-5.4
19.	05.00-05.05	45.7	51.7	45.7	50.6	-4.9
	05.05-05.10	44.7	51.5	44.7	50.5	-5.8
	05.10-05.15	49.4	51.4	49.4	50.4	-1.0
	05.15-05.20	49.7	51.7	49.7	50.5	-0.8
	05.20-05.25	48.7	51.8	48.7	50.5	-1.8
	05.25-05.30	50.0	51.9	50.0	50.8	-0.8
	05.30-05.35	48.7	54.5	48.7	52.3	-3.6
	05.35-05.40	48.8	54.8	48.8	53.2	-4.4
	05.40-05.45	48.7	55.2	48.7	53.5	-4.8
	05.45-05.50	47.9	55.5	47.9	53.8	-5.9
	05.50-05.55	48.9	55.5	48.9	54.0	-5.1
	05.55-06.00	50.0	55.5	50.0	54.0	-4.0
20.	06.00-07.00	48.0	53.0	48.0	50.4	-2.4
21.	07.00-08.00	47.7	51.8	47.7	50.1	-2.4
22.	08.00-09.00	47.3	50.1	47.3	49.0	-1.7
23.	09.00-10.00	47.1	50.6	47.1	49.1	-2.0
24.	10.00-11.00	46.4	50.2	46.4	49.1	-2.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท พีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/31-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(31/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		01-02/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	51.0	50.9	34.6	49.7	-15.1
2.	12.00-13.00	53.0	50.2	49.8	49.2	0.6
3.	13.00-14.00	49.9	50.5	49.9	49.5	0.4
4.	14.00-15.00	48.8	51.3	48.8	49.8	-1.0
5.	15.00-16.00	49.3	51.9	49.3	50.9	-1.6
6.	16.00-17.00	51.5	52.8	51.5	51.3	0.2
7.	17.00-18.00	48.7	53.0	48.7	51.1	-2.4
8.	18.00-19.00	49.1	52.2	49.1	50.7	-1.6
9.	19.00-20.00	47.6	55.6	47.6	54.4	-6.8
10.	20.00-21.00	44.7	55.5	44.7	54.2	-9.5
11.	21.00-22.00	43.8	55.9	43.8	54.5	-10.7
12.	22.00-22.05	44.3	57.3	44.3	55.7	-11.4
	22.05-22.10	43.8	57.6	43.8	56.0	-12.2
	22.10-22.15	44.2	58.0	44.2	56.4	-12.2
	22.15-22.20	44.0	58.8	44.0	57.1	-13.1
	22.20-22.25	43.4	58.1	43.4	56.5	-13.1
	22.25-22.30	44.4	57.9	44.4	55.7	-11.3
	22.30-22.35	43.7	58.6	43.7	56.7	-13.0
	22.35-22.40	43.1	58.0	43.1	56.2	-13.1
	22.40-22.45	43.4	58.1	43.4	56.5	-13.1
	22.45-22.50	44.3	57.1	44.3	55.5	-11.2
	22.50-22.55	43.8	57.4	43.8	54.7	-10.9
	22.55-23.00	44.1	56.8	44.1	54.7	-10.6
13.	23.00-23.05	44.4	57.0	44.4	55.2	-10.8
	23.05-23.10	44.5	57.2	44.5	55.5	-11.0
	23.10-23.15	44.5	57.2	44.5	55.5	-11.0
	23.15-23.20	44.3	56.3	44.3	53.6	-9.3
	23.20-23.25	44.4	56.3	44.4	54.0	-9.6
	23.25-23.30	44.8	56.3	44.8	54.0	-9.2
	23.30-23.35	45.5	55.9	45.5	52.3	-6.8
	23.35-23.40	44.8	53.8	44.8	51.9	-7.1
	23.40-23.45	44.9	52.3	44.9	50.1	-5.2
	23.45-23.50	44.8	52.5	44.8	50.4	-5.6
	23.50-23.55	44.3	54.0	44.3	52.3	-8.0
	23.55-00.00	44.7	54.2	44.7	52.9	-8.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(31/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		01-02/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	43.9	52.9	43.9	51.6	-7.7
	00.05-00.10	45.1	52.8	45.1	51.5	-6.4
	00.10-00.15	45.0	52.6	45.0	51.1	-6.1
	00.15-00.20	45.1	54.5	45.1	52.7	-7.6
	00.20-00.25	44.5	53.5	44.5	52.0	-7.5
	00.25-00.30	49.4	52.3	49.4	50.6	-1.2
	00.30-00.35	48.8	54.5	48.8	53.1	-4.3
	00.35-00.40	49.1	53.7	49.1	52.5	-3.4
	00.40-00.45	47.9	53.9	47.9	52.6	-4.7
	00.45-00.50	49.0	53.4	49.0	52.2	-3.2
15.	00.50-00.55	49.0	52.7	49.0	51.7	-2.7
	00.55-01.00	49.0	52.7	49.0	51.6	-2.6
	01.00-01.05	48.9	52.9	48.9	51.2	-2.3
	01.05-01.10	49.5	52.3	49.5	51.2	-1.7
	01.10-01.15	48.4	56.2	48.4	51.5	-3.1
	01.15-01.20	48.8	53.0	48.8	51.9	-3.1
	01.20-01.25	50.7	52.9	50.7	51.9	-1.2
	01.25-01.30	50.1	53.2	50.1	52.2	-2.1
	01.30-01.35	49.0	52.7	49.0	51.6	-2.6
	01.35-01.40	50.1	52.3	50.1	51.0	-0.9
16.	01.40-01.45	49.7	52.4	49.7	51.2	-1.5
	01.45-01.50	49.9	52.5	49.9	51.4	-1.5
	01.50-01.55	49.5	52.2	49.5	51.1	-1.6
	01.55-02.00	50.1	52.4	50.1	51.3	-1.2
	02.00-02.05	49.0	53.0	49.0	51.7	-2.7
	02.05-02.10	48.9	52.7	48.9	51.1	-2.2
	02.10-02.15	49.3	50.9	49.3	49.8	-0.5
	02.15-02.20	50.0	51.7	50.0	50.4	-0.4
	02.20-02.25	50.4	52.3	50.4	51.1	-0.7
	02.25-02.30	49.5	51.8	49.5	50.7	-1.2
17.	02.30-02.35	49.2	51.9	49.2	50.8	-1.6
	02.35-02.40	49.2	52.1	49.2	51.2	-2.0
	02.40-02.45	49.9	51.8	49.9	50.8	-0.9
	02.45-02.50	50.5	50.9	50.5	49.5	1.0
	02.50-02.55	51.7	50.9	47.0	49.6	-2.6
	02.55-03.00	52.1	51.1	48.2	49.9	-1.7
	03.00-03.05	48.5	51.0	48.5	50.1	-1.6
	03.05-03.10	49.0	50.9	49.0	50.1	-1.1
	03.10-03.15	48.4	51.0	48.4	49.8	-1.4
	03.15-03.20	48.8	50.5	48.8	49.8	-1.0
	03.20-03.25	48.3	50.6	48.3	49.8	-1.5
	03.25-03.30	48.7	50.5	48.7	49.9	-1.2
	03.30-03.35	48.0	50.8	48.0	50.0	-2.0
	03.35-03.40	47.7	50.7	47.7	49.8	-2.1
	03.40-03.45	48.2	50.2	48.2	49.4	-1.2
	03.45-03.50	48.3	50.3	48.3	49.6	-1.3
	03.50-03.55	49.0	50.4	49.0	49.6	-0.6
	03.55-04.00	48.4	50.5	48.4	49.8	-1.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(31/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงภูค้ำไธ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		01-02/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	48.5	50.7	48.5	50.0	-1.5
	04.05-04.10	49.0	51.4	49.0	50.2	-1.2
	04.10-04.15	48.7	51.9	48.7	50.8	-2.1
	04.15-04.20	48.8	51.5	48.8	50.6	-1.8
	04.20-04.25	48.6	50.4	48.6	49.7	-1.1
	04.25-04.30	49.6	51.6	49.6	49.9	-0.3
	04.30-04.35	48.4	53.0	48.4	51.7	-3.3
	04.35-04.40	48.2	51.8	48.2	50.8	-2.6
	04.40-04.45	48.2	51.9	48.2	50.9	-2.7
	04.45-04.50	48.1	51.7	48.1	50.6	-2.5
	04.50-04.55	48.7	51.7	48.7	50.7	-2.0
	04.55-05.00	47.8	52.1	47.8	50.8	-3.0
19.	05.00-05.05	48.7	51.7	48.7	50.6	-1.9
	05.05-05.10	47.5	51.5	47.5	50.5	-3.0
	05.10-05.15	48.5	51.4	48.5	50.4	-1.9
	05.15-05.20	48.3	51.7	48.3	50.5	-2.2
	05.20-05.25	48.4	51.8	48.4	50.5	-2.1
	05.25-05.30	49.3	51.9	49.3	50.8	-1.5
	05.30-05.35	48.3	54.5	48.3	52.3	-4.0
	05.35-05.40	47.6	54.8	47.6	53.2	-5.6
	05.40-05.45	48.6	55.2	48.6	53.5	-4.9
	05.45-05.50	47.8	55.5	47.8	53.8	-6.0
	05.50-05.55	46.9	55.5	46.9	54.0	-7.1
	05.55-06.00	47.8	55.5	47.8	54.0	-6.2
20.	06.00-07.00	47.5	53.0	47.5	50.4	-2.9
21.	07.00-08.00	47.8	51.8	47.8	50.1	-2.3
22.	08.00-09.00	48.2	50.1	48.2	49.0	-0.8
23.	09.00-10.00	47.8	50.6	47.8	49.1	-1.3
24.	10.00-11.00	49.9	50.2	49.9	49.1	0.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/32-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(32/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงภูค้ำไธ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		02-03/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	48.4	50.9	48.4	49.7	-1.3
2.	12.00-13.00	49.1	50.2	49.1	49.2	-0.1
3.	13.00-14.00	48.4	50.5	48.4	49.5	-1.1
4.	14.00-15.00	48.4	51.3	48.4	49.8	-1.4
5.	15.00-16.00	49.2	51.9	49.2	50.9	-1.7
6.	16.00-17.00	49.3	52.8	49.3	51.3	-2.0
7.	17.00-18.00	47.2	53.0	47.2	51.1	-3.9
8.	18.00-19.00	49.1	52.2	49.1	50.7	-1.6
9.	19.00-20.00	48.4	55.6	48.4	54.4	-6.0
10.	20.00-21.00	48.1	55.5	48.1	54.2	-6.1
11.	21.00-22.00	48.1	55.9	48.1	54.5	-6.4
12.	22.00-22.05	46.4	57.3	46.4	55.7	-9.3
	22.05-22.10	46.2	57.6	46.2	56.0	-9.8
	22.10-22.15	48.1	58.0	48.1	56.4	-8.3
	22.15-22.20	48.6	58.8	48.6	57.1	-8.5
	22.20-22.25	48.6	58.1	48.6	56.5	-7.9
	22.25-22.30	47.4	57.9	47.4	55.7	-8.3
	22.30-22.35	47.2	58.6	47.2	56.7	-9.5
	22.35-22.40	47.3	58.0	47.3	56.2	-8.9
	22.40-22.45	47.5	58.1	47.5	56.5	-9.0
	22.45-22.50	47.4	57.1	47.4	55.5	-8.1
	22.50-22.55	48.1	57.4	48.1	54.7	-6.6
	22.55-23.00	47.1	56.8	47.1	54.7	-7.6
13.	23.00-23.05	46.9	57.0	46.9	55.2	-8.3
	23.05-23.10	46.3	57.2	46.3	55.5	-9.2
	23.10-23.15	46.4	57.2	46.4	55.5	-9.1
	23.15-23.20	47.8	56.3	47.8	53.6	-5.8
	23.20-23.25	46.6	56.3	46.6	54.0	-7.4
	23.25-23.30	46.7	56.3	46.7	54.0	-7.3
	23.30-23.35	46.6	55.9	46.6	52.3	-5.7
	23.35-23.40	46.6	53.8	46.6	51.9	-5.3
	23.40-23.45	46.5	52.3	46.5	50.1	-3.6
	23.45-23.50	47.0	52.5	47.0	50.4	-3.4
	23.50-23.55	47.5	54.0	47.5	52.3	-4.8
	23.55-00.00	46.5	54.2	46.5	52.9	-6.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(32/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		02-03/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	49.8	52.9	49.8	51.6	-1.8
	00.05-00.10	46.4	52.8	46.4	51.5	-5.1
	00.10-00.15	46.1	52.6	46.1	51.1	-5.0
	00.15-00.20	48.4	54.5	48.4	52.7	-4.3
	00.20-00.25	46.9	53.5	46.9	52.0	-5.1
	00.25-00.30	46.6	52.3	46.6	50.6	-4.0
	00.30-00.35	46.7	54.5	46.7	53.1	-6.4
	00.35-00.40	50.6	53.7	50.6	52.5	-1.9
	00.40-00.45	49.2	53.9	49.2	52.6	-3.4
	00.45-00.50	46.8	53.4	46.8	52.2	-5.4
15.	00.50-00.55	46.9	52.7	46.9	51.7	-4.8
	00.55-01.00	46.7	52.7	46.7	51.6	-4.9
	01.00-01.05	46.5	52.9	46.5	51.2	-4.7
	01.05-01.10	46.5	52.3	46.5	51.2	-4.7
	01.10-01.15	50.2	56.2	50.2	51.5	-1.3
	01.15-01.20	46.6	53.0	46.6	51.9	-5.3
	01.20-01.25	46.4	52.9	46.4	51.9	-5.5
	01.25-01.30	49.6	53.2	49.6	52.2	-2.6
	01.30-01.35	46.9	52.7	46.9	51.6	-4.7
	01.35-01.40	46.5	52.3	46.5	51.0	-4.5
16.	01.40-01.45	47.2	52.4	47.2	51.2	-4.0
	01.45-01.50	47.1	52.5	47.1	51.4	-4.3
	01.50-01.55	47.1	52.2	47.1	51.1	-4.0
	01.55-02.00	49.7	52.4	49.7	51.3	-1.6
	02.00-02.05	45.9	53.0	45.9	51.7	-5.8
	02.05-02.10	46.3	52.7	46.3	51.1	-4.8
	02.10-02.15	46.5	50.9	46.5	49.8	-3.3
	02.15-02.20	46.3	51.7	46.3	50.4	-4.1
	02.20-02.25	46.1	52.3	46.1	51.1	-5.0
	02.25-02.30	46.4	51.8	46.4	50.7	-4.3
17.	02.30-02.35	46.7	51.9	46.7	50.8	-4.1
	02.35-02.40	46.4	52.1	46.4	51.2	-4.8
	02.40-02.45	47.0	51.8	47.0	50.8	-3.8
	02.45-02.50	46.9	50.9	46.9	49.5	-2.6
	02.50-02.55	46.8	50.9	46.8	49.6	-2.8
	02.55-03.00	47.7	51.1	47.7	49.9	-2.2
	03.00-03.05	47.9	51.0	47.9	50.1	-2.2
	03.05-03.10	46.5	50.9	46.5	50.1	-3.6
	03.10-03.15	46.7	51.0	46.7	49.8	-3.1
	03.15-03.20	48.9	50.5	48.9	49.8	-0.9
	03.20-03.25	46.8	50.6	46.8	49.8	-3.0
	03.25-03.30	46.8	50.5	46.8	49.9	-3.1
	03.30-03.35	46.9	50.8	46.9	50.0	-3.1
	03.35-03.40	46.8	50.7	46.8	49.8	-3.0
	03.40-03.45	46.9	50.2	46.9	49.4	-2.5
	03.45-03.50	48.9	50.3	48.9	49.6	-0.7
	03.50-03.55	45.7	50.4	45.7	49.6	-3.9
	03.55-04.00	46.1	50.5	46.1	49.8	-3.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(32/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงภูน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		02-03/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	46.1	50.7	46.1	50.0	-3.9
	04.05-04.10	46.1	51.4	46.1	50.2	-4.1
	04.10-04.15	46.4	51.9	46.4	50.8	-4.4
	04.15-04.20	50.7	51.5	50.7	50.6	0.1
	04.20-04.25	46.4	50.4	46.4	49.7	-3.3
	04.25-04.30	46.4	51.6	46.4	49.9	-3.5
	04.30-04.35	46.3	53.0	46.3	51.7	-5.4
	04.35-04.40	46.0	51.8	46.0	50.8	-4.8
	04.40-04.45	47.1	51.9	47.1	50.9	-3.8
	04.45-04.50	46.3	51.7	46.3	50.6	-4.3
	04.50-04.55	45.2	51.7	45.2	50.7	-5.5
	04.55-05.00	47.7	52.1	47.7	50.8	-3.1
19.	05.00-05.05	47.8	51.7	47.8	50.6	-2.8
	05.05-05.10	49.1	51.5	49.1	50.5	-1.4
	05.10-05.15	48.9	51.4	48.9	50.4	-1.5
	05.15-05.20	46.4	51.7	46.4	50.5	-4.1
	05.20-05.25	47.1	51.8	47.1	50.5	-3.4
	05.25-05.30	47.8	51.9	47.8	50.8	-3.0
	05.30-05.35	46.2	54.5	46.2	52.3	-6.1
	05.35-05.40	49.7	54.8	49.7	53.2	-3.5
	05.40-05.45	48.7	55.2	48.7	53.5	-4.8
	05.45-05.50	49.4	55.5	49.4	53.8	-4.4
	05.50-05.55	48.5	55.5	48.5	54.0	-5.5
	05.55-06.00	49.4	55.5	49.4	54.0	-4.6
20.	06.00-07.00	49.9	53.0	49.9	50.4	-0.5
21.	07.00-08.00	49.1	51.8	49.1	50.1	-1.0
22.	08.00-09.00	46.7	50.1	46.7	49.0	-2.3
23.	09.00-10.00	44.5	50.6	44.5	49.1	-4.6
24.	10.00-11.00	46.4	50.2	46.4	49.1	-2.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีอี โอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/33-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(33/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงภูน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	49.8	50.9	49.8	49.7	0.1
2.	12.00-13.00	47.4	50.2	47.4	49.2	-1.8
3.	13.00-14.00	48.8	50.5	48.8	49.5	-0.7
4.	14.00-15.00	48.7	51.3	48.7	49.8	-1.1
5.	15.00-16.00	48.8	51.9	48.8	50.9	-2.1
6.	16.00-17.00	48.9	52.8	48.9	51.3	-2.4
7.	17.00-18.00	48.7	53.0	48.7	51.1	-2.4
8.	18.00-19.00	49.3	52.2	49.3	50.7	-1.4
9.	19.00-20.00	50.0	55.6	50.0	54.4	-4.4
10.	20.00-21.00	47.6	55.5	47.6	54.2	-6.6
11.	21.00-22.00	47.9	55.9	47.9	54.5	-6.6
12.	22.00-22.05	47.1	57.3	47.1	55.7	-8.6
	22.05-22.10	46.5	57.6	46.5	56.0	-9.5
	22.10-22.15	46.1	58.0	46.1	56.4	-10.3
	22.15-22.20	47.2	58.8	47.2	57.1	-9.9
	22.20-22.25	46.9	58.1	46.9	56.5	-9.6
	22.25-22.30	47.4	57.9	47.4	55.7	-8.3
	22.30-22.35	47.2	58.6	47.2	56.7	-9.5
	22.35-22.40	46.9	58.0	46.9	56.2	-9.3
	22.40-22.45	47.2	58.1	47.2	56.5	-9.3
	22.45-22.50	49.0	57.1	49.0	55.5	-6.5
	22.50-22.55	47.0	57.4	47.0	54.7	-7.7
	22.55-23.00	47.0	56.8	47.0	54.7	-7.7
13.	23.00-23.05	47.2	57.0	47.2	55.2	-8.0
	23.05-23.10	47.0	57.2	47.0	55.5	-8.5
	23.10-23.15	46.9	57.2	46.9	55.5	-8.6
	23.15-23.20	55.3	56.3	55.3	53.6	1.7
	23.20-23.25	50.8	56.3	50.8	54.0	-3.2
	23.25-23.30	45.9	56.3	45.9	54.0	-8.1
	23.30-23.35	45.2	55.9	45.2	52.3	-7.1
	23.35-23.40	47.1	53.8	47.1	51.9	-4.8
	23.40-23.45	48.4	52.3	48.4	50.1	-1.7
	23.45-23.50	48.4	52.5	48.4	50.4	-2.0
	23.50-23.55	48.8	54.0	48.8	52.3	-3.5
	23.55-00.00	48.0	54.2	48.0	52.9	-4.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(33/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงกุดน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	48.6	52.9	48.6	51.6	-3.0
	00.05-00.10	48.3	52.8	48.3	51.5	-3.2
	00.10-00.15	47.6	52.6	47.6	51.1	-3.5
	00.15-00.20	47.9	54.5	47.9	52.7	-4.8
	00.20-00.25	48.2	53.5	48.2	52.0	-3.8
	00.25-00.30	47.3	52.3	47.3	50.6	-3.3
	00.30-00.35	50.9	54.5	50.9	53.1	-2.2
	00.35-00.40	55.0	53.7	52.1	52.5	-0.4
	00.40-00.45	51.9	53.9	51.9	52.6	-0.7
	00.45-00.50	45.9	53.4	45.9	52.2	-6.3
15.	00.50-00.55	45.8	52.7	45.8	51.7	-5.9
	00.55-01.00	49.2	52.7	49.2	51.6	-2.4
	01.00-01.05	46.5	52.9	46.5	51.2	-4.7
	01.05-01.10	47.7	52.3	47.7	51.2	-3.5
	01.10-01.15	47.9	56.2	47.9	51.5	-3.6
	01.15-01.20	49.9	53.0	49.9	51.9	-2.0
	01.20-01.25	45.7	52.9	45.7	51.9	-6.2
	01.25-01.30	45.7	53.2	45.7	52.2	-6.5
	01.30-01.35	45.6	52.7	45.6	51.6	-6.0
	01.35-01.40	49.3	52.3	49.3	51.0	-1.7
16.	01.40-01.45	45.6	52.4	45.6	51.2	-5.6
	01.45-01.50	47.9	52.5	47.9	51.4	-3.5
	01.50-01.55	45.5	52.2	45.5	51.1	-5.6
	01.55-02.00	49.2	52.4	49.2	51.3	-2.1
	02.00-02.05	45.2	53.0	45.2	51.7	-6.5
	02.05-02.10	45.2	52.7	45.2	51.1	-5.9
	02.10-02.15	45.3	50.9	45.3	49.8	-4.5
	02.15-02.20	48.9	51.7	48.9	50.4	-1.5
	02.20-02.25	45.3	52.3	45.3	51.1	-5.8
	02.25-02.30	45.5	51.8	45.5	50.7	-5.2
17.	02.30-02.35	45.4	51.9	45.4	50.8	-5.4
	02.35-02.40	45.8	52.1	45.8	51.2	-5.4
	02.40-02.45	45.6	51.8	45.6	50.8	-5.2
	02.45-02.50	45.3	50.9	45.3	49.5	-4.2
	02.50-02.55	45.5	50.9	45.5	49.6	-4.1
	02.55-03.00	45.9	51.1	45.9	49.9	-4.0
	03.00-03.05	45.5	51.0	45.5	50.1	-4.6
	03.05-03.10	45.8	50.9	45.8	50.1	-4.3
	03.10-03.15	45.9	51.0	45.9	49.8	-3.9
	03.15-03.20	46.6	50.5	46.6	49.8	-3.2
	03.20-03.25	51.1	50.6	44.5	49.8	-5.3
	03.25-03.30	55.6	50.5	57.0	49.9	7.1
	03.30-03.35	47.2	50.8	47.2	50.0	-2.8
	03.35-03.40	46.3	50.7	46.3	49.8	-3.5
	03.40-03.45	46.7	50.2	46.7	49.4	-2.7
	03.45-03.50	49.8	50.3	49.8	49.6	0.2
	03.50-03.55	47.9	50.4	47.9	49.6	-1.7
	03.55-04.00	46.1	50.5	46.1	49.8	-3.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(33/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		โรงเรียนโคกสูงภูตน้ำใส				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	45.3	50.7	45.3	50.0	-4.7
	04.05-04.10	46.5	51.4	46.5	50.2	-3.7
	04.10-04.15	51.0	51.9	51.0	50.8	0.2
	04.15-04.20	51.2	51.5	51.2	50.6	0.6
	04.20-04.25	47.7	50.4	47.7	49.7	-2.0
	04.25-04.30	47.5	51.6	47.5	49.9	-2.4
	04.30-04.35	48.1	53.0	48.1	51.7	-3.6
	04.35-04.40	46.9	51.8	46.9	50.8	-3.9
	04.40-04.45	49.0	51.9	49.0	50.9	-1.9
	04.45-04.50	46.5	51.7	46.5	50.6	-4.1
	04.50-04.55	47.0	51.7	47.0	50.7	-3.7
	04.55-05.00	50.4	52.1	50.4	50.8	-0.4
19.	05.00-05.05	47.0	51.7	47.0	50.6	-3.6
	05.05-05.10	45.9	51.5	45.9	50.5	-4.6
	05.10-05.15	46.0	51.4	46.0	50.4	-4.4
	05.15-05.20	51.0	51.7	51.0	50.5	0.5
	05.20-05.25	50.7	51.8	50.7	50.5	0.2
	05.25-05.30	50.6	51.9	50.6	50.8	-0.2
	05.30-05.35	48.1	54.5	48.1	52.3	-4.2
	05.35-05.40	48.4	54.8	48.4	53.2	-4.8
	05.40-05.45	51.0	55.2	51.0	53.5	-2.5
	05.45-05.50	48.1	55.5	48.1	53.8	-5.7
	05.50-05.55	48.1	55.5	48.1	54.0	-5.9
	05.55-06.00	50.1	55.5	50.1	54.0	-3.9
20.	06.00-07.00	49.9	53.0	49.9	50.4	-0.5
21.	07.00-08.00	49.4	51.8	49.4	50.1	-0.7
22.	08.00-09.00	48.5	50.1	48.5	49.0	-0.5
23.	09.00-10.00	49.4	50.6	49.4	49.1	0.3
24.	10.00-11.00	48.7	50.2	48.7	49.1	-0.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/34-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(34/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีบุญนามาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		28-29/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	53.1	55.2	53.1	49.2	3.9
2.	12.00-13.00	54.4	55.3	54.4	50.2	4.2
3.	13.00-14.00	52.4	53.3	52.4	46.7	5.7
4.	14.00-15.00	53.9	56.1	53.9	50.8	3.1
5.	15.00-16.00	57.4	54.5	54.3	48.4	5.9
6.	16.00-17.00	54.2	53.3	46.9	47.7	-0.8
7.	17.00-18.00	52.5	62.0	52.5	46.5	6.0
8.	18.00-19.00	52.8	62.4	52.8	50.1	2.7
9.	19.00-20.00	53.3	55.2	53.3	48.7	4.6
10.	20.00-21.00	54.0	51.4	50.5	44.2	6.3
11.	21.00-22.00	51.8	51.9	51.8	43.8	8.0
12.	22.00-22.05	48.6	56.4	48.6	49.5	-0.9
	22.05-22.10	50.6	54.8	50.6	48.7	1.9
	22.10-22.15	50.3	51.6	50.3	49.5	0.8
	22.15-22.20	54.9	52.3	54.4	48.4	6.0
	22.20-22.25	53.0	53.6	53.0	49.6	3.4
	22.25-22.30	51.3	58.7	51.3	51.2	0.1
	22.30-22.35	51.1	53.1	51.1	48.5	2.6
	22.35-22.40	51.8	52.8	51.8	49.5	2.3
	22.40-22.45	50.7	59.5	50.7	50.0	0.7
	22.45-22.50	51.0	58.7	51.0	48.9	2.1
	22.50-22.55	52.0	52.4	52.0	48.5	3.5
	22.55-23.00	50.2	52.3	50.2	49.5	0.7
13.	23.00-23.05	53.7	59.8	53.7	53.2	0.5
	23.05-23.10	56.0	56.2	56.0	48.4	7.6
	23.10-23.15	54.6	52.4	53.6	49.5	4.1
	23.15-23.20	53.7	53.6	40.3	47.5	-7.2
	23.20-23.25	53.5	52.4	50.0	49.5	0.5
	23.25-23.30	53.7	53.4	44.9	49.5	-4.6
	23.30-23.35	54.8	53.4	52.2	48.4	3.8
	23.35-23.40	53.8	51.2	53.3	49.5	3.8
	23.40-23.45	54.6	52.1	54.0	49.6	4.4
	23.45-23.50	53.5	52.1	50.9	49.5	1.4
	23.50-23.55	53.9	50.3	54.4	49.5	4.9
	23.55-00.00	55.8	50.8	57.1	48.4	8.7
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(34/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		28-29/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	56.4	50.3	58.2	49.7	8.5
	00.05-00.10	54.2	50.6	54.7	49.8	4.9
	00.10-00.15	54.9	50.1	56.2	49.5	6.7
	00.15-00.20	54.7	52.1	54.2	49.5	4.7
	00.20-00.25	54.0	54.2	54.0	47.4	6.6
	00.25-00.30	54.0	63.4	54.0	49.5	4.5
	00.30-00.35	54.1	58.7	54.1	48.5	5.6
	00.35-00.40	54.1	58.8	54.1	51.2	2.9
	00.40-00.45	54.4	50.4	55.2	48.5	6.7
	00.45-00.50	56.7	50.3	58.6	49.5	9.1
15.	00.50-00.55	54.4	50.0	55.4	48.5	6.9
	00.55-01.00	53.8	65.3	53.8	53.6	0.2
	01.00-01.05	54.2	63.8	54.2	53.2	1.0
	01.05-01.10	54.2	51.8	53.5	49.5	4.0
	01.10-01.15	55.5	50.7	56.8	48.5	8.3
	01.15-01.20	56.5	50.6	58.2	48.7	9.5
	01.20-01.25	55.3	50.1	56.7	49.5	7.2
	01.25-01.30	53.9	50.2	54.5	49.9	4.6
	01.30-01.35	54.8	50.7	55.7	48.5	7.2
	01.35-01.40	54.2	53.1	50.7	46.5	4.2
16.	01.40-01.45	53.6	50.0	54.1	49.4	4.7
	01.45-01.50	55.6	50.7	56.9	48.5	8.4
	01.50-01.55	54.0	50.3	54.6	49.5	5.1
	01.55-02.00	55.6	50.0	57.2	48.5	8.7
	02.00-02.05	54.7	50.7	55.5	47.4	8.1
	02.05-02.10	54.6	50.1	55.7	47.7	8.0
	02.10-02.15	52.8	51.2	50.7	48.2	2.5
	02.15-02.20	52.9	50.1	52.7	49.5	3.2
	02.20-02.25	52.8	50.4	52.1	48.0	4.1
	02.25-02.30	53.1	50.3	52.9	49.8	3.1
17.	02.30-02.35	52.8	50.1	52.5	49.7	2.8
	02.35-02.40	55.3	49.5	57.0	48.7	8.3
	02.40-02.45	52.6	53.6	52.6	49.9	2.7
	02.45-02.50	53.5	49.5	54.3	48.5	5.8
	02.50-02.55	54.5	49.7	55.8	48.5	7.3
	02.55-03.00	52.8	49.8	52.8	46.2	6.6
	03.00-03.05	53.4	48.9	54.5	45.5	9.0
	03.05-03.10	52.2	50.1	51.0	46.3	4.7
	03.10-03.15	52.2	49.6	51.7	45.2	6.5
	03.15-03.20	52.3	50.2	51.1	49.5	1.6
	03.20-03.25	52.4	50.1	51.5	48.7	2.8
	03.25-03.30	52.6	51.1	50.3	49.5	0.8
	03.30-03.35	53.1	56.9	53.1	50.3	2.8
	03.35-03.40	53.5	57.4	53.5	51.6	1.9
	03.40-03.45	52.6	50.1	52.0	48.5	3.5
	03.45-03.50	52.7	50.3	52.0	49.5	2.5
	03.50-03.55	54.1	54.1	54.1	53.4	0.7
	03.55-04.00	52.9	56.3	52.9	47.0	5.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(34/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		28-29/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	52.6	51.1	50.3	49.3	1.0
	04.05-04.10	52.7	50.7	51.4	48.7	2.7
	04.10-04.15	53.6	50.3	53.9	49.6	4.3
	04.15-04.20	53.5	49.8	54.1	48.9	5.2
	04.20-04.25	53.2	50.1	53.3	49.6	3.7
	04.25-04.30	53.9	50.2	54.5	48.4	6.1
	04.30-04.35	53.3	50.4	53.2	48.7	4.5
	04.35-04.40	53.0	50.2	52.8	49.6	3.2
	04.40-04.45	53.6	49.8	54.3	48.0	6.3
	04.45-04.50	54.1	50.2	54.8	49.5	5.3
19.	04.50-04.55	53.6	50.1	54.0	46.7	7.3
	04.55-05.00	53.7	49.8	54.4	46.6	7.8
	05.00-05.05	55.1	50.3	56.4	48.5	7.9
	05.05-05.10	51.3	50.4	47.0	46.8	0.2
	05.10-05.15	54.2	50.2	55.0	46.9	8.1
	05.15-05.20	52.0	49.8	51.0	47.1	3.9
	05.20-05.25	53.5	50.0	53.9	45.6	8.3
	05.25-05.30	52.8	51.0	51.1	46.2	4.9
	05.30-05.35	53.5	55.3	53.5	47.1	6.4
	05.35-05.40	53.4	56.0	53.4	53.7	-0.3
20.	05.40-05.45	53.6	53.8	53.6	51.8	1.8
	05.45-05.50	54.0	53.4	48.1	51.8	-3.7
	05.50-05.55	53.3	54.4	53.3	52.9	0.4
	05.55-06.00	52.9	54.5	52.9	49.5	3.4
	06.00-07.00	53.7	58.4	53.7	46.1	7.6
	07.00-08.00	52.6	61.0	52.6	48.4	4.2
	08.00-09.00	53.8	55.9	53.8	50.4	3.4
	09.00-10.00	56.8	56.1	48.5	50.4	-1.9
	10.00-11.00	54.2	54.4	54.2	48.3	5.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong



Somchai P.
Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีอี ไอโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/35-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(35/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีบุญนาหาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		29-30/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	53.1	55.2	53.1	49.2	3.9
2.	12.00-13.00	55.1	55.3	55.1	50.2	4.9
3.	13.00-14.00	53.9	53.3	45.0	46.7	-1.7
4.	14.00-15.00	56.0	56.1	56.0	50.8	5.2
5.	15.00-16.00	56.4	54.5	51.9	48.4	3.5
6.	16.00-17.00	53.0	53.3	53.0	47.7	5.3
7.	17.00-18.00	52.8	62.0	52.8	46.5	6.3
8.	18.00-19.00	53.4	62.4	53.4	50.1	3.3
9.	19.00-20.00	54.8	55.2	54.8	48.7	6.1
10.	20.00-21.00	51.7	51.4	39.9	44.2	-4.3
11.	21.00-22.00	50.6	51.9	50.6	43.8	6.8
12.	22.00-22.05	49.2	56.4	49.2	49.5	-0.3
	22.05-22.10	54.9	54.8	41.5	48.7	-7.2
	22.10-22.15	53.1	51.6	50.8	49.5	1.3
	22.15-22.20	50.8	52.3	50.8	48.4	2.4
	22.20-22.25	52.7	53.6	52.7	49.6	3.1
	22.25-22.30	49.8	58.7	49.8	51.2	-1.4
	22.30-22.35	51.5	53.1	51.5	48.5	3.0
	22.35-22.40	53.1	52.8	44.3	49.5	-5.2
	22.40-22.45	53.6	59.5	53.6	50.0	3.6
	22.45-22.50	55.9	58.7	55.9	48.9	7.0
	22.50-22.55	52.2	52.4	52.2	48.5	3.7
	22.55-23.00	53.0	52.3	47.7	49.5	-1.8
13.	23.00-23.05	54.2	59.8	54.2	53.2	1.0
	23.05-23.10	53.6	56.2	53.6	48.4	5.2
	23.10-23.15	52.5	52.4	39.1	49.5	-10.4
	23.15-23.20	50.1	53.6	50.1	47.5	2.6
	23.20-23.25	51.0	52.4	51.0	49.5	1.5
	23.25-23.30	49.5	53.4	49.5	49.5	0.0
	23.30-23.35	49.7	53.4	49.7	48.4	1.3
	23.35-23.40	50.0	51.2	50.0	49.5	0.5
	23.40-23.45	52.3	52.1	41.8	49.6	-7.8
	23.45-23.50	48.7	52.1	48.7	49.5	-0.8
	23.50-23.55	48.7	50.3	48.7	49.5	-0.8
	23.55-00.00	49.6	50.8	49.6	48.4	1.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(35/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		29-30/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	50.5	50.3	40.0	49.7	-9.7
	00.05-00.10	51.6	50.6	47.7	49.8	-2.1
	00.10-00.15	51.4	50.1	48.5	49.5	-1.0
	00.15-00.20	49.6	52.1	49.6	49.5	0.1
	00.20-00.25	52.5	54.2	52.5	47.4	5.1
	00.25-00.30	51.6	63.4	51.6	49.5	2.1
	00.30-00.35	54.5	58.7	54.5	48.5	6.0
	00.35-00.40	52.3	58.8	52.3	51.2	1.1
	00.40-00.45	50.0	50.4	50.0	48.5	1.5
	00.45-00.50	49.7	50.3	49.7	49.5	0.2
	00.50-00.55	53.9	50.0	54.6	48.5	6.1
15.	00.55-01.00	50.3	65.3	50.3	53.6	-3.3
	01.00-01.05	49.2	63.8	49.2	53.2	-4.0
	01.05-01.10	53.6	51.8	51.9	49.5	2.4
	01.10-01.15	54.0	50.7	54.3	48.5	5.8
	01.15-01.20	51.2	50.6	45.3	48.7	-3.4
	01.20-01.25	55.2	50.1	56.6	49.5	7.1
	01.25-01.30	53.7	50.2	54.1	49.9	4.2
	01.30-01.35	52.6	50.7	51.1	48.5	2.6
	01.35-01.40	53.8	53.1	48.5	46.5	2.0
	01.40-01.45	54.8	50.0	56.1	49.4	6.7
	01.45-01.50	54.6	50.7	55.3	48.5	6.8
16.	01.50-01.55	54.9	50.3	56.1	49.5	6.6
	01.55-02.00	51.7	50.0	49.8	48.5	1.3
	02.00-02.05	53.8	50.7	53.9	47.4	6.5
	02.05-02.10	54.2	50.1	55.1	47.7	7.4
	02.10-02.15	56.3	51.2	57.7	48.2	9.5
	02.15-02.20	54.9	50.1	56.2	49.5	6.7
	02.20-02.25	51.4	50.4	47.5	48.0	-0.5
	02.25-02.30	53.4	50.3	53.5	49.8	3.7
	02.30-02.35	54.1	50.1	54.9	49.7	5.2
	02.35-02.40	50.2	49.5	44.9	48.7	-3.8
	02.40-02.45	50.6	53.6	50.6	49.9	0.7
17.	02.45-02.50	50.8	49.5	47.9	48.5	-0.6
	02.50-02.55	54.6	49.7	55.9	48.5	7.4
	02.55-03.00	53.8	49.8	54.6	46.2	8.4
	03.00-03.05	52.3	48.9	52.6	45.5	7.1
	03.05-03.10	53.7	50.1	54.2	46.3	7.9
	03.10-03.15	53.6	49.6	54.4	45.2	9.2
	03.15-03.20	51.4	50.2	48.2	49.5	-1.3
	03.20-03.25	48.5	50.1	48.5	48.7	-0.2
	03.25-03.30	46.3	51.1	46.3	49.5	-3.2
	03.30-03.35	50.8	56.9	50.8	50.3	0.5
	03.35-03.40	53.1	57.4	53.1	51.6	1.5
	03.40-03.45	48.6	50.1	48.6	48.5	0.1
	03.45-03.50	47.2	50.3	47.2	49.5	-2.3
	03.50-03.55	49.2	54.1	49.2	53.4	-4.2
	03.55-04.00	46.0	56.3	46.0	47.0	-1.0
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(35/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		29-30/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	49.5	51.1	49.5	49.3	0.2
	04.05-04.10	51.2	50.7	44.6	48.7	-4.1
	04.10-04.15	49.7	50.3	49.7	49.6	0.1
	04.15-04.20	52.7	49.8	52.6	48.9	3.7
	04.20-04.25	47.7	50.1	47.7	49.6	-1.9
	04.25-04.30	46.1	50.2	46.1	48.4	-2.3
	04.30-04.35	41.6	50.4	41.6	48.7	-7.1
	04.35-04.40	45.1	50.2	45.1	49.6	-4.5
	04.40-04.45	50.8	49.8	46.9	48.0	-1.1
	04.45-04.50	48.2	50.2	48.2	49.5	-1.3
	04.50-04.55	48.1	50.1	48.1	46.7	1.4
	04.55-05.00	52.9	49.8	53.0	46.6	6.4
19.	05.00-05.05	52.1	50.3	50.4	48.5	1.9
	05.05-05.10	52.3	50.4	50.8	46.8	4.0
	05.10-05.15	53.6	50.2	53.9	46.9	7.0
	05.15-05.20	54.1	49.8	55.1	47.1	8.0
	05.20-05.25	52.1	50.0	50.9	45.6	5.3
	05.25-05.30	51.4	51.0	43.8	46.2	-2.4
	05.30-05.35	52.6	55.3	52.6	47.1	5.5
	05.35-05.40	48.8	56.0	48.8	53.7	-4.9
	05.40-05.45	49.3	53.8	49.3	51.8	-2.5
	05.45-05.50	48.7	53.4	48.7	51.8	-3.1
	05.50-05.55	46.1	54.4	46.1	52.9	-6.8
	05.55-06.00	50.2	54.5	50.2	49.5	0.7
20.	06.00-07.00	51.9	58.4	51.9	46.1	5.8
21.	07.00-08.00	52.8	61.0	52.8	48.4	4.4
22.	08.00-09.00	56.8	55.9	49.5	50.4	-0.9
23.	09.00-10.00	57.7	56.1	52.6	50.4	2.2
24.	10.00-11.00	58.6	54.4	56.5	48.3	8.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอบีโธเทค จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/36-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(36/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		30-31/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	54.6	55.2	54.6	49.2	5.4
2.	12.00-13.00	57.5	55.3	53.5	50.2	3.3
3.	13.00-14.00	58.0	53.3	56.2	46.7	9.5
4.	14.00-15.00	56.1	56.1	56.1	50.8	5.3
5.	15.00-16.00	55.2	54.5	46.9	48.4	-1.5
6.	16.00-17.00	52.5	53.3	52.5	47.7	4.8
7.	17.00-18.00	55.8	62.0	55.8	46.5	9.3
8.	18.00-19.00	57.7	62.4	57.7	50.1	7.6
9.	19.00-20.00	59.2	55.2	57.0	48.7	8.3
10.	20.00-21.00	55.8	51.4	53.8	44.2	9.6
11.	21.00-22.00	54.2	51.9	50.3	43.8	6.5
12.	22.00-22.05	56.2	56.4	56.2	49.5	6.7
	22.05-22.10	54.6	54.8	54.6	48.7	5.9
	22.10-22.15	54.3	51.6	54.0	49.5	4.5
	22.15-22.20	55.6	52.3	55.9	48.4	7.5
	22.20-22.25	52.3	53.6	52.3	49.6	2.7
	22.25-22.30	53.6	58.7	53.6	51.2	2.4
	22.30-22.35	53.7	53.1	47.8	48.5	-0.7
	22.35-22.40	52.6	52.8	52.6	49.5	3.1
	22.40-22.45	56.5	59.5	56.5	50.0	6.5
	22.45-22.50	53.9	58.7	53.9	48.9	5.0
	22.50-22.55	53.4	52.4	49.5	48.5	1.0
	22.55-23.00	56.1	52.3	56.8	49.5	7.3
13.	23.00-23.05	57.0	59.8	57.0	53.2	3.8
	23.05-23.10	56.9	56.2	51.6	48.4	3.2
	23.10-23.15	57.2	52.4	58.5	49.5	9.0
	23.15-23.20	55.9	53.6	55.0	47.5	7.5
	23.20-23.25	54.8	52.4	54.1	49.5	4.6
	23.25-23.30	53.8	53.4	46.2	49.5	-3.3
	23.30-23.35	54.4	53.4	50.5	48.4	2.1
	23.35-23.40	54.6	51.2	54.9	49.5	5.4
	23.40-23.45	55.0	52.1	54.9	49.6	5.3
	23.45-23.50	54.6	52.1	54.0	49.5	4.5
	23.50-23.55	53.6	50.3	53.9	49.5	4.4
	23.55-00.00	53.7	50.8	53.6	48.4	5.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(36/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		30-31/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	54.9	50.3	56.1	49.7	6.4
	00.05-00.10	56.4	50.6	58.1	49.8	8.3
	00.10-00.15	55.7	50.1	57.3	49.5	7.8
	00.15-00.20	56.4	52.1	57.4	49.5	7.9
	00.20-00.25	56.4	54.2	55.4	47.4	8.0
	00.25-00.30	57.9	63.4	57.9	49.5	8.4
	00.30-00.35	60.2	58.7	57.9	48.5	9.4
	00.35-00.40	57.0	58.8	57.0	51.2	5.8
	00.40-00.45	54.7	50.4	55.7	48.5	7.2
	00.45-00.50	55.0	50.3	56.2	49.5	6.7
15.	00.50-00.55	55.6	50.0	57.2	48.5	8.7
	00.55-01.00	57.4	65.3	57.4	53.6	3.8
	01.00-01.05	55.6	63.8	55.6	53.2	2.4
	01.05-01.10	54.9	51.8	55.0	49.5	5.5
	01.10-01.15	54.7	50.7	55.5	48.5	7.0
	01.15-01.20	54.8	50.6	55.7	48.7	7.0
	01.20-01.25	54.9	50.1	56.2	49.5	6.7
	01.25-01.30	55.3	50.2	56.7	49.9	6.8
	01.30-01.35	55.0	50.7	56.0	48.5	7.5
	01.35-01.40	54.9	53.1	53.2	46.5	6.7
16.	01.40-01.45	53.2	50.0	53.4	49.4	4.0
	01.45-01.50	56.1	50.7	57.6	48.5	9.1
	01.50-01.55	54.7	50.3	55.7	49.5	6.2
	01.55-02.00	55.5	50.0	57.1	48.5	8.6
	02.00-02.05	54.7	50.7	55.5	47.4	8.1
	02.05-02.10	53.6	50.1	54.0	47.7	6.3
	02.10-02.15	54.9	51.2	55.5	48.2	7.3
	02.15-02.20	54.8	50.1	56.0	49.5	6.5
	02.20-02.25	55.4	50.4	56.7	48.0	8.7
	02.25-02.30	54.7	50.3	55.7	49.8	5.9
17.	02.30-02.35	54.5	50.1	55.5	49.7	5.8
	02.35-02.40	55.0	49.5	56.6	48.7	7.9
	02.40-02.45	55.8	53.6	54.8	49.9	4.9
	02.45-02.50	54.4	49.5	55.7	48.5	7.2
	02.50-02.55	54.4	49.7	55.6	48.5	7.1
	02.55-03.00	54.7	49.8	56.0	46.2	9.8
	03.00-03.05	53.9	48.9	55.2	45.5	9.7
	03.05-03.10	53.9	50.1	54.6	46.3	8.3
	03.10-03.15	52.7	49.6	52.8	45.2	7.6
	03.15-03.20	56.8	50.2	58.7	49.5	9.2
	03.20-03.25	55.1	50.1	56.4	48.7	7.7
	03.25-03.30	54.5	51.1	54.8	49.5	5.3
	03.30-03.35	55.2	56.9	55.2	50.3	4.9
	03.35-03.40	53.8	57.4	53.8	51.6	2.2
	03.40-03.45	54.5	50.1	55.5	48.5	7.0
	03.45-03.50	55.3	50.3	56.6	49.5	7.1
	03.50-03.55	53.9	54.1	53.9	53.4	0.5
	03.55-04.00	51.9	56.3	51.9	47.0	4.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



Thai Environmental Technic Limited
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ORIGINAL

ต้นฉบับ

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

(36/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		30-31/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	50.9	51.1	50.9	49.3	1.6
	04.05-04.10	50.4	50.7	50.4	48.7	1.7
	04.10-04.15	52.3	50.3	51.0	49.6	1.4
	04.15-04.20	53.8	49.8	54.6	48.9	5.7
	04.20-04.25	52.8	50.1	52.5	49.6	2.9
	04.25-04.30	52.8	50.2	52.3	48.4	3.9
	04.30-04.35	53.1	50.4	52.8	48.7	4.1
	04.35-04.40	53.3	50.2	53.4	49.6	3.8
	04.40-04.45	53.8	49.8	54.6	48.0	6.6
	04.45-04.50	56.9	50.2	58.9	49.5	9.4
	04.50-04.55	54.6	50.1	55.7	46.7	9.0
	04.55-05.00	53.8	49.8	54.6	46.6	8.0
19.	05.00-05.05	53.9	50.3	54.4	48.5	5.9
	05.05-05.10	52.7	50.4	51.8	46.8	5.0
	05.10-05.15	53.5	50.2	53.8	46.9	6.9
	05.15-05.20	54.7	49.8	56.0	47.1	8.9
	05.20-05.25	53.8	50.0	54.5	45.6	8.9
	05.25-05.30	52.6	51.0	50.5	46.2	4.3
	05.30-05.35	52.7	55.3	52.7	47.1	5.6
	05.35-05.40	55.7	56.0	55.7	53.7	2.0
	05.40-05.45	56.0	53.8	55.0	51.8	3.2
	05.45-05.50	56.7	53.4	57.0	51.8	5.2
	05.50-05.55	56.2	54.4	54.5	52.9	1.6
	05.55-06.00	52.9	54.5	52.9	49.5	3.4
20.	06.00-07.00	54.6	58.4	54.6	46.1	8.5
21.	07.00-08.00	57.1	61.0	57.1	48.4	8.7
22.	08.00-09.00	58.5	55.9	55.0	50.4	4.6
23.	09.00-10.00	60.9	56.1	59.2	50.4	8.8
24.	10.00-11.00	59.2	54.4	57.5	48.3	9.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.
Wannasiri Suriyawong



Somchai P.
Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีไอ ไบโอบีโธเทค จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/37-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(37/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		31/07-01/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	60.0	55.2	58.3	49.2	9.1
2.	12.00-13.00	59.8	55.3	57.9	50.2	7.7
3.	13.00-14.00	56.4	53.3	53.5	46.7	6.8
4.	14.00-15.00	58.1	56.1	53.8	50.8	3.0
5.	15.00-16.00	53.0	54.5	53.0	48.4	4.6
6.	16.00-17.00	51.0	53.3	51.0	47.7	3.3
7.	17.00-18.00	54.9	62.0	54.9	46.5	8.4
8.	18.00-19.00	53.0	62.4	53.0	50.1	2.9
9.	19.00-20.00	57.9	55.2	54.6	48.7	5.9
10.	20.00-21.00	54.5	51.4	51.6	44.2	7.4
11.	21.00-22.00	53.7	51.9	49.0	43.8	5.2
12.	22.00-22.05	54.3	56.4	54.3	49.5	4.8
	22.05-22.10	55.6	54.8	50.9	48.7	2.2
	22.10-22.15	56.3	51.6	57.5	49.5	8.0
	22.15-22.20	55.0	52.3	54.7	48.4	6.3
	22.20-22.25	51.7	53.6	51.7	49.6	2.1
	22.25-22.30	54.5	58.7	54.5	51.2	3.3
	22.30-22.35	53.6	53.1	47.0	48.5	-1.5
	22.35-22.40	54.7	52.8	53.2	49.5	3.7
	22.40-22.45	53.9	59.5	53.9	50.0	3.9
	22.45-22.50	54.7	58.7	54.7	48.9	5.8
	22.50-22.55	53.2	52.4	48.5	48.5	0.0
	22.55-23.00	53.6	52.3	50.7	49.5	1.2
13.	23.00-23.05	54.0	59.8	54.0	53.2	0.8
	23.05-23.10	53.8	56.2	53.8	48.4	5.4
	23.10-23.15	54.2	52.4	52.5	49.5	3.0
	23.15-23.20	54.1	53.6	47.5	47.5	0.0
	23.20-23.25	54.0	52.4	51.9	49.5	2.4
	23.25-23.30	54.3	53.4	50.0	49.5	0.5
	23.30-23.35	53.0	53.4	53.0	48.4	4.6
	23.35-23.40	51.9	51.2	46.6	49.5	-2.9
	23.40-23.45	50.9	52.1	50.9	49.6	1.3
	23.45-23.50	51.5	52.1	51.5	49.5	2.0
	23.50-23.55	51.7	50.3	49.1	49.5	-0.4
	23.55-00.00	52.1	50.8	49.2	48.4	0.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(37/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		31/07-01/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	57.5	50.3	59.6	49.7	9.9
	00.05-00.10	54.7	50.6	55.6	49.8	5.8
	00.10-00.15	54.3	50.1	55.2	49.5	5.7
	00.15-00.20	54.6	52.1	54.0	49.5	4.5
	00.20-00.25	56.4	54.2	55.4	47.4	8.0
	00.25-00.30	56.1	63.4	56.1	49.5	6.6
	00.30-00.35	53.5	58.7	53.5	48.5	5.0
	00.35-00.40	53.5	58.8	53.5	51.2	2.3
	00.40-00.45	55.0	50.4	56.2	48.5	7.7
	00.45-00.50	57.3	50.3	59.3	49.5	9.8
15.	00.50-00.55	54.1	50.0	55.0	48.5	6.5
	00.55-01.00	51.8	65.3	51.8	53.6	-1.8
	01.00-01.05	52.1	63.8	52.1	53.2	-1.1
	01.05-01.10	53.7	51.8	52.2	49.5	2.7
	01.10-01.15	54.5	50.7	55.2	48.5	6.7
	01.15-01.20	52.7	50.6	51.5	48.7	2.8
	01.20-01.25	52.0	50.1	50.5	49.5	1.0
	01.25-01.30	51.8	50.2	49.7	49.9	-0.2
	01.30-01.35	51.9	50.7	48.7	48.5	0.2
	01.35-01.40	52.0	53.1	52.0	46.5	5.5
16.	01.40-01.45	52.4	50.0	51.7	49.4	2.3
	01.45-01.50	52.1	50.7	49.5	48.5	1.0
	01.50-01.55	52.0	50.3	50.1	49.5	0.6
	01.55-02.00	55.3	50.0	56.8	48.5	8.3
	02.00-02.05	53.8	50.7	53.9	47.4	6.5
	02.05-02.10	54.9	50.1	56.2	47.7	8.5
	02.10-02.15	52.6	51.2	50.0	48.2	1.8
	02.15-02.20	55.0	50.1	56.3	49.5	6.8
	02.20-02.25	53.6	50.4	53.8	48.0	5.8
	02.25-02.30	53.5	50.3	53.7	49.8	3.9
17.	02.30-02.35	55.5	50.1	57.0	49.7	7.3
	02.35-02.40	52.5	49.5	52.5	48.7	3.8
	02.40-02.45	51.8	53.6	51.8	49.9	1.9
	02.45-02.50	51.6	49.5	50.4	48.5	1.9
	02.50-02.55	52.1	49.7	51.4	48.5	2.9
	02.55-03.00	52.9	49.8	53.0	46.2	6.8
	03.00-03.05	51.5	48.9	51.0	45.5	5.5
	03.05-03.10	51.5	50.1	48.9	46.3	2.6
	03.10-03.15	51.8	49.6	50.8	45.2	5.6
	03.15-03.20	51.1	50.2	46.8	49.5	-2.7
	03.20-03.25	51.0	50.1	46.7	48.7	-2.0
	03.25-03.30	51.8	51.1	46.5	49.5	-3.0
	03.30-03.35	57.9	56.9	54.0	50.3	3.7
	03.35-03.40	52.2	57.4	52.2	51.6	0.6
	03.40-03.45	51.6	50.1	49.3	48.5	0.8
	03.45-03.50	52.3	50.3	51.0	49.5	1.5
	03.50-03.55	50.9	54.1	50.9	53.4	-2.5
	03.55-04.00	51.6	56.3	51.6	47.0	4.6
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(37/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		31/07-01/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	52.4	51.1	49.5	49.3	0.2
	04.05-04.10	51.0	50.7	42.2	48.7	-6.5
	04.10-04.15	49.0	50.3	49.0	49.6	-0.6
	04.15-04.20	48.0	49.8	48.0	48.9	-0.9
	04.20-04.25	47.5	50.1	47.5	49.6	-2.1
	04.25-04.30	49.4	50.2	49.4	48.4	1.0
	04.30-04.35	50.9	50.4	44.3	48.7	-4.4
	04.35-04.40	49.9	50.2	49.9	49.6	0.3
	04.40-04.45	49.9	49.8	36.5	48.0	-11.5
	04.45-04.50	50.2	50.2	50.2	49.5	0.7
	04.50-04.55	50.4	50.1	41.6	46.7	-5.1
	04.55-05.00	53.9	49.8	54.8	46.6	8.2
19.	05.00-05.05	54.8	50.3	55.9	48.5	7.4
	05.05-05.10	53.6	50.4	53.8	46.8	7.0
	05.10-05.15	54.5	50.2	55.5	46.9	8.6
	05.15-05.20	54.5	49.8	55.7	47.1	8.6
	05.20-05.25	49.8	50.0	49.8	45.6	4.2
	05.25-05.30	52.8	51.0	51.1	46.2	4.9
	05.30-05.35	54.5	55.3	54.5	47.1	7.4
	05.35-05.40	60.6	56.0	61.8	53.7	8.1
	05.40-05.45	56.8	53.8	56.8	51.8	5.0
	05.45-05.50	56.3	53.4	56.2	51.8	4.4
	05.50-05.55	58.0	54.4	58.5	52.9	5.6
	05.55-06.00	58.3	54.5	59.0	49.5	9.5
20.	06.00-07.00	58.9	58.4	49.3	46.1	3.2
21.	07.00-08.00	57.6	61.0	57.6	48.4	9.2
22.	08.00-09.00	55.2	55.9	55.2	50.4	4.8
23.	09.00-10.00	56.4	56.1	44.6	50.4	-5.8
24.	10.00-11.00	59.4	54.4	57.7	48.3	9.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/38-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(38/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		01-02/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	57.1	55.2	52.6	49.2	3.4
2.	12.00-13.00	58.9	55.3	56.4	50.2	6.2
3.	13.00-14.00	52.8	53.3	52.8	46.7	6.1
4.	14.00-15.00	55.2	56.1	55.2	50.8	4.4
5.	15.00-16.00	54.2	54.5	54.2	48.4	5.8
6.	16.00-17.00	57.8	53.3	55.9	47.7	8.2
7.	17.00-18.00	55.6	62.0	55.6	46.5	9.1
8.	18.00-19.00	57.3	62.4	57.3	50.1	7.2
9.	19.00-20.00	59.0	55.2	56.7	48.7	8.0
10.	20.00-21.00	52.1	51.4	43.8	44.2	-0.4
11.	21.00-22.00	53.8	51.9	49.3	43.8	5.5
12.	22.00-22.05	52.6	56.4	52.6	49.5	3.1
	22.05-22.10	53.0	54.8	53.0	48.7	4.3
	22.10-22.15	52.8	51.6	49.6	49.5	0.1
	22.15-22.20	53.2	52.3	48.9	48.4	0.5
	22.20-22.25	53.1	53.6	53.1	49.6	3.5
	22.25-22.30	53.0	58.7	53.0	51.2	1.8
	22.30-22.35	53.3	53.1	42.8	48.5	-5.7
	22.35-22.40	52.0	52.8	52.0	49.5	2.5
	22.40-22.45	50.9	59.5	50.9	50.0	0.9
	22.45-22.50	49.9	58.7	49.9	48.9	1.0
	22.50-22.55	50.5	52.4	50.5	48.5	2.0
	22.55-23.00	50.7	52.3	50.7	49.5	1.2
13.	23.00-23.05	51.1	59.8	51.1	53.2	-2.1
	23.05-23.10	56.5	56.2	47.7	48.4	-0.7
	23.10-23.15	53.7	52.4	50.8	49.5	1.3
	23.15-23.20	53.3	53.6	53.3	47.5	5.8
	23.20-23.25	56.3	52.4	57.0	49.5	7.5
	23.25-23.30	56.4	53.4	56.4	49.5	6.9
	23.30-23.35	56.0	53.4	55.5	48.4	7.1
	23.35-23.40	52.5	51.2	49.6	49.5	0.1
	23.40-23.45	52.5	52.1	44.9	49.6	-4.7
	23.45-23.50	54.0	52.1	52.5	49.5	3.0
	23.50-23.55	56.3	50.3	58.0	49.5	8.5
	23.55-00.00	53.1	50.8	52.2	48.4	3.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(38/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		01-02/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	50.8	50.3	44.2	49.7	-5.5
	00.05-00.10	51.1	50.6	44.5	49.8	-5.3
	00.10-00.15	52.7	50.1	52.2	49.5	2.7
	00.15-00.20	53.5	52.1	50.9	49.5	1.4
	00.20-00.25	51.7	54.2	51.7	47.4	4.3
	00.25-00.30	51.0	63.4	51.0	49.5	1.5
	00.30-00.35	50.8	58.7	50.8	48.5	2.3
	00.35-00.40	50.9	58.8	50.9	51.2	-0.3
	00.40-00.45	51.0	50.4	45.1	48.5	-3.4
	00.45-00.50	51.4	50.3	47.9	49.5	-1.6
15.	00.50-00.55	51.1	50.0	47.6	48.5	-0.9
	00.55-01.00	51.0	65.3	51.0	53.6	-2.6
	01.00-01.05	54.3	63.8	54.3	53.2	1.1
	01.05-01.10	57.6	51.8	59.3	49.5	9.8
	01.10-01.15	53.9	50.7	54.1	48.5	5.6
	01.15-01.20	51.6	50.6	47.7	48.7	-1.0
	01.20-01.25	54.0	50.1	54.7	49.5	5.2
	01.25-01.30	55.7	50.2	57.3	49.9	7.4
	01.30-01.35	54.7	50.7	55.5	48.5	7.0
	01.35-01.40	54.5	53.1	51.9	46.5	5.4
16.	01.40-01.45	51.5	50.0	49.2	49.4	-0.2
	01.45-01.50	50.8	50.7	37.4	48.5	-11.1
	01.50-01.55	50.6	50.3	41.8	49.5	-7.7
	01.55-02.00	51.1	50.0	47.6	48.5	-0.9
	02.00-02.05	51.9	50.7	48.7	47.4	1.3
	02.05-02.10	50.5	50.1	42.9	47.7	-4.8
	02.10-02.15	50.5	51.2	50.5	48.2	2.3
	02.15-02.20	50.8	50.1	45.5	49.5	-4.0
	02.20-02.25	50.1	50.4	50.1	48.0	2.1
	02.25-02.30	50.0	50.3	50.0	49.8	0.2
17.	02.30-02.35	50.8	50.1	45.5	49.7	-4.2
	02.35-02.40	53.6	49.5	54.5	48.7	5.8
	02.40-02.45	51.2	53.6	51.2	49.9	1.3
	02.45-02.50	50.6	49.5	47.1	48.5	-1.4
	02.50-02.55	51.3	49.7	49.2	48.5	0.7
	02.55-03.00	49.9	49.8	36.5	46.2	-9.7
	03.00-03.05	50.6	48.9	48.7	45.5	3.2
	03.05-03.10	51.4	50.1	48.5	46.3	2.2
	03.10-03.15	50.0	49.6	42.4	45.2	-2.8
	03.15-03.20	48.0	50.2	48.0	49.5	-1.5
	03.20-03.25	47.0	50.1	47.0	48.7	-1.7
	03.25-03.30	46.5	51.1	46.5	49.5	-3.0
	03.30-03.35	48.4	56.9	48.4	50.3	-1.9
	03.35-03.40	49.9	57.4	49.9	51.6	-1.7
	03.40-03.45	48.9	50.1	48.9	48.5	0.4
	03.45-03.50	48.9	50.3	48.9	49.5	-0.6
	03.50-03.55	49.2	54.1	49.2	53.4	-4.2
	03.55-04.00	49.4	56.3	49.4	47.0	2.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(38/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		01-02/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	52.9	51.1	51.2	49.3	1.9
	04.05-04.10	53.7	50.7	53.7	48.7	5.0
	04.10-04.15	52.6	50.3	51.7	49.6	2.1
	04.15-04.20	54.4	49.8	55.6	48.9	6.7
	04.20-04.25	54.4	50.1	55.4	49.6	5.8
	04.25-04.30	48.8	50.2	48.8	48.4	0.4
	04.30-04.35	51.8	50.4	49.2	48.7	0.5
	04.35-04.40	53.5	50.2	53.8	49.6	4.2
	04.40-04.45	54.6	49.8	55.9	48.0	7.9
	04.45-04.50	56.3	50.2	58.1	49.5	8.6
	04.50-04.55	54.8	50.1	56.0	46.7	9.3
	04.55-05.00	53.7	49.8	54.4	46.6	7.8
19.	05.00-05.05	53.6	50.3	53.9	48.5	5.4
	05.05-05.10	53.4	50.4	53.4	46.8	6.6
	05.10-05.15	54.2	50.2	55.0	46.9	8.1
	05.15-05.20	53.2	49.8	53.5	47.1	6.4
	05.20-05.25	52.1	50.0	50.9	45.6	5.3
	05.25-05.30	52.6	51.0	50.5	46.2	4.3
	05.30-05.35	53.6	55.3	53.6	47.1	6.5
	05.35-05.40	60.7	56.0	61.9	53.7	8.2
	05.40-05.45	58.6	53.8	59.9	51.8	8.1
	05.45-05.50	56.3	53.4	56.2	51.8	4.4
	05.50-05.55	56.4	54.4	55.1	52.9	2.2
	05.55-06.00	56.3	54.5	54.6	49.5	5.1
20.	06.00-07.00	58.8	58.4	48.2	46.1	2.1
21.	07.00-08.00	54.1	61.0	54.1	48.4	5.7
22.	08.00-09.00	55.2	55.9	55.2	50.4	4.8
23.	09.00-10.00	60.9	56.1	59.2	50.4	8.8
24.	10.00-11.00	58.2	54.4	55.9	48.3	7.6
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240

E-mail : admin@tet1995.com

1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท ปิปปี้ไอ โปโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/39-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(39/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		02-03/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	59.3	55.2	57.2	49.2	8.0
2.	12.00-13.00	52.4	55.3	52.4	50.2	2.2
3.	13.00-14.00	57.1	53.3	54.8	46.7	8.1
4.	14.00-15.00	53.1	56.1	53.1	50.8	2.3
5.	15.00-16.00	47.6	54.5	47.6	48.4	-0.8
6.	16.00-17.00	47.0	53.3	47.0	47.7	-0.7
7.	17.00-18.00	51.4	62.0	51.4	46.5	4.9
8.	18.00-19.00	53.0	62.4	53.0	50.1	2.9
9.	19.00-20.00	60.2	55.2	58.5	48.7	9.8
10.	20.00-21.00	49.4	51.4	49.4	44.2	5.2
11.	21.00-22.00	50.6	51.9	50.6	43.8	6.8
12.	22.00-22.05	50.0	56.4	50.0	49.5	0.5
	22.05-22.10	50.8	54.8	50.8	48.7	2.1
	22.10-22.15	49.3	51.6	49.3	49.5	-0.2
	22.15-22.20	49.7	52.3	49.7	48.4	1.3
	22.20-22.25	50.1	53.6	50.1	49.6	0.5
	22.25-22.30	49.9	58.7	49.9	51.2	-1.3
	22.30-22.35	50.3	53.1	50.3	48.5	1.8
	22.35-22.40	50.2	52.8	50.2	49.5	0.7
	22.40-22.45	50.1	59.5	50.1	50.0	0.1
	22.45-22.50	50.4	58.7	50.4	48.9	1.5
	22.50-22.55	49.1	52.4	49.1	48.5	0.6
	22.55-23.00	48.0	52.3	48.0	49.5	-1.5
13.	23.00-23.05	47.0	59.8	47.0	53.2	-6.2
	23.05-23.10	47.6	56.2	47.6	48.4	-0.8
	23.10-23.15	47.8	52.4	47.8	49.5	-1.7
	23.15-23.20	48.2	53.6	48.2	47.5	0.7
	23.20-23.25	53.6	52.4	50.4	49.5	0.9
	23.25-23.30	50.8	53.4	50.8	49.5	1.3
	23.30-23.35	50.4	53.4	50.4	48.4	2.0
	23.35-23.40	50.8	51.2	50.8	49.5	1.3
	23.40-23.45	56.2	52.1	57.1	49.6	7.5
	23.45-23.50	57.1	52.1	58.4	49.5	8.9
	23.50-23.55	49.6	50.3	49.6	49.5	0.1
	23.55-00.00	49.6	50.8	49.6	48.4	1.2
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(39/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		02-03/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	51.1	50.3	46.4	49.7	-3.3
	00.05-00.10	53.4	50.6	53.2	49.8	3.4
	00.10-00.15	50.2	50.1	36.8	49.5	-12.7
	00.15-00.20	47.9	52.1	47.9	49.5	-1.6
	00.20-00.25	48.2	54.2	48.2	47.4	0.8
	00.25-00.30	49.8	63.4	49.8	49.5	0.3
	00.30-00.35	50.6	58.7	50.6	48.5	2.1
	00.35-00.40	48.8	58.8	48.8	51.2	-2.4
	00.40-00.45	48.1	50.4	48.1	48.5	-0.4
	00.45-00.50	47.9	50.3	47.9	49.5	-1.6
15.	00.50-00.55	48.0	50.0	48.0	48.5	-0.5
	00.55-01.00	48.1	65.3	48.1	53.6	-5.5
	01.00-01.05	48.5	63.8	48.5	53.2	-4.7
	01.05-01.10	48.2	51.8	48.2	49.5	-1.3
	01.10-01.15	48.1	50.7	48.1	48.5	-0.4
	01.15-01.20	51.4	50.6	46.7	48.7	-2.0
	01.20-01.25	54.7	50.1	55.9	49.5	6.4
	01.25-01.30	51.0	50.2	46.3	49.9	-3.6
	01.30-01.35	48.7	50.7	48.7	48.5	0.2
	01.35-01.40	51.1	53.1	51.1	46.5	4.6
16.	01.40-01.45	52.8	50.0	52.6	49.4	3.2
	01.45-01.50	54.1	50.7	54.4	48.5	5.9
	01.50-01.55	51.6	50.3	48.7	49.5	-0.8
	01.55-02.00	48.6	50.0	48.6	48.5	0.1
	02.00-02.05	47.9	50.7	47.9	47.4	0.5
	02.05-02.10	47.7	50.1	47.7	47.7	0.0
	02.10-02.15	48.2	51.2	48.2	48.2	0.0
	02.15-02.20	49.0	50.1	49.0	49.5	-0.5
	02.20-02.25	47.6	50.4	47.6	48.0	-0.4
	02.25-02.30	47.6	50.3	47.6	49.8	-2.2
17.	02.30-02.35	47.9	50.1	47.9	49.7	-1.8
	02.35-02.40	47.2	49.5	47.2	48.7	-1.5
	02.40-02.45	47.1	53.6	47.1	49.9	-2.8
	02.45-02.50	47.9	49.5	47.9	48.5	-0.6
	02.50-02.55	54.0	49.7	55.0	48.5	6.5
	02.55-03.00	48.3	49.8	48.3	46.2	2.1
	03.00-03.05	47.7	48.9	47.7	45.5	2.2
	03.05-03.10	48.4	50.1	48.4	46.3	2.1
	03.10-03.15	47.0	49.6	47.0	45.2	1.8
	03.15-03.20	47.7	50.2	47.7	49.5	-1.8
	03.20-03.25	48.5	50.1	48.5	48.7	-0.2
	03.25-03.30	47.1	51.1	47.1	49.5	-2.4
	03.30-03.35	45.1	56.9	45.1	50.3	-5.2
	03.35-03.40	44.1	57.4	44.1	51.6	-7.5
	03.40-03.45	43.6	50.1	43.6	48.5	-4.9
	03.45-03.50	45.5	50.3	45.5	49.5	-4.0
	03.50-03.55	47.0	54.1	47.0	53.4	-6.4
	03.55-04.00	46.0	56.3	46.0	47.0	-1.0
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(39/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		02-03/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	46.0	51.1	46.0	49.3	-3.3
	04.05-04.10	46.3	50.7	46.3	48.7	-2.4
	04.10-04.15	46.5	50.3	46.5	49.6	-3.1
	04.15-04.20	50.0	49.8	39.5	48.9	-9.4
	04.20-04.25	54.1	50.1	54.9	49.6	5.3
	04.25-04.30	49.7	50.2	49.7	48.4	1.3
	04.30-04.35	51.5	50.4	48.0	48.7	-0.7
	04.35-04.40	51.5	50.2	48.6	49.6	-1.0
	04.40-04.45	45.9	49.8	45.9	48.0	-2.1
	04.45-04.50	48.9	50.2	48.9	49.5	-0.6
	04.50-04.55	50.6	50.1	44.0	46.7	-2.7
	04.55-05.00	51.6	49.8	49.9	46.6	3.3
19.	05.00-05.05	52.6	50.3	51.7	48.5	3.2
	05.05-05.10	54.1	50.4	54.7	46.8	7.9
	05.10-05.15	52.9	50.2	52.6	46.9	5.7
	05.15-05.20	53.6	49.8	54.3	47.1	7.2
	05.20-05.25	53.8	50.0	54.5	45.6	8.9
	05.25-05.30	53.6	51.0	53.1	46.2	6.9
	05.30-05.35	55.1	55.3	55.1	47.1	8.0
	05.35-05.40	55.7	56.0	55.7	53.7	2.0
	05.40-05.45	55.3	53.8	53.0	51.8	1.2
	05.45-05.50	52.6	53.4	52.6	51.8	0.8
	05.50-05.55	50.5	54.4	50.5	52.9	-2.4
	05.55-06.00	55.1	54.5	49.2	49.5	-0.3
20.	06.00-07.00	52.3	58.4	52.3	46.1	6.2
21.	07.00-08.00	54.8	61.0	54.8	48.4	6.4
22.	08.00-09.00	55.6	55.9	55.6	50.4	5.2
23.	09.00-10.00	56.5	56.1	45.9	50.4	-4.5
24.	10.00-11.00	57.4	54.4	54.4	48.3	6.1
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard: ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/40-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(40/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีพุมพวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	11.00-12.00	59.2	55.2	57.0	49.2	7.8
2.	12.00-13.00	58.6	55.3	55.9	50.2	5.7
3.	13.00-14.00	57.0	53.3	54.6	46.7	7.9
4.	14.00-15.00	51.5	56.1	51.5	50.8	0.7
5.	15.00-16.00	54.3	54.5	54.3	48.4	5.9
6.	16.00-17.00	55.6	53.3	51.7	47.7	4.0
7.	17.00-18.00	54.5	62.0	54.5	46.5	8.0
8.	18.00-19.00	54.6	62.4	54.6	50.1	4.5
9.	19.00-20.00	54.4	55.2	54.4	48.7	5.7
10.	20.00-21.00	55.1	51.4	52.7	44.2	8.5
11.	21.00-22.00	55.7	51.9	53.4	43.8	9.6
12.	22.00-22.05	52.6	56.4	52.6	49.5	3.1
	22.05-22.10	47.6	54.8	47.6	48.7	-1.1
	22.10-22.15	51.6	51.6	51.6	49.5	2.1
	22.15-22.20	50.5	52.3	50.5	48.4	2.1
	22.20-22.25	51.5	53.6	51.5	49.6	1.9
	22.25-22.30	50.7	58.7	50.7	51.2	-0.5
	22.30-22.35	55.7	53.1	55.2	48.5	6.7
	22.35-22.40	55.1	52.8	54.2	49.5	4.7
	22.40-22.45	44.8	59.5	44.8	50.0	-5.2
	22.45-22.50	50.7	58.7	50.7	48.9	1.8
	22.50-22.55	52.9	52.4	46.3	48.5	-2.2
	22.55-23.00	46.2	52.3	46.2	49.5	-3.3
13.	23.00-23.05	57.6	59.8	57.6	53.2	4.4
	23.05-23.10	48.9	56.2	48.9	48.4	0.5
	23.10-23.15	45.4	52.4	45.4	49.5	-4.1
	23.15-23.20	48.8	53.6	48.8	47.5	1.3
	23.20-23.25	56.3	52.4	57.0	49.5	7.5
	23.25-23.30	50.4	53.4	50.4	49.5	0.9
	23.30-23.35	46.8	53.4	46.8	48.4	-1.6
	23.35-23.40	51.7	51.2	45.1	49.5	-4.4
	23.40-23.45	56.1	52.1	56.9	49.6	7.3
	23.45-23.50	57.4	52.1	58.9	49.5	9.4
	23.50-23.55	56.3	50.3	58.0	49.5	8.5
	23.55-00.00	55.2	50.8	56.2	48.4	7.8
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(40/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
14.	00.00-00.05	49.4	50.3	49.4	49.7	-0.3
	00.05-00.10	46.7	50.6	46.7	49.8	-3.1
	00.10-00.15	43.7	50.1	43.7	49.5	-5.8
	00.15-00.20	50.7	52.1	50.7	49.5	-1.2
	00.20-00.25	50.2	54.2	50.2	47.4	2.8
	00.25-00.30	52.4	63.4	52.4	49.5	2.9
	00.30-00.35	46.0	58.7	46.0	48.5	-2.5
	00.35-00.40	47.6	58.8	47.6	51.2	-3.6
	00.40-00.45	47.0	50.4	47.0	48.5	-1.5
	00.45-00.50	51.4	50.3	47.9	49.5	-1.6
	00.50-00.55	51.3	50.0	48.4	48.5	-0.1
15.	00.55-01.00	50.4	65.3	50.4	53.6	-3.2
	01.00-01.05	47.8	63.8	47.8	53.2	-5.4
	01.05-01.10	48.4	51.8	48.4	49.5	-1.1
	01.10-01.15	50.9	50.7	40.4	48.5	-8.1
	01.15-01.20	50.8	50.6	40.3	48.7	-8.4
	01.20-01.25	53.1	50.1	53.1	49.5	3.6
	01.25-01.30	52.0	50.2	50.3	49.9	0.4
	01.30-01.35	47.1	50.7	47.1	48.5	-1.4
	01.35-01.40	55.2	53.1	54.0	46.5	7.5
	01.40-01.45	54.9	50.0	56.2	49.4	6.8
	01.45-01.50	50.1	50.7	50.1	48.5	1.6
16.	01.50-01.55	50.7	50.3	43.1	49.5	-6.4
	01.55-02.00	47.1	50.0	47.1	48.5	-1.4
	02.00-02.05	51.7	50.7	47.8	47.4	0.4
	02.05-02.10	44.9	50.1	44.9	47.7	-2.8
	02.10-02.15	48.4	51.2	48.4	48.2	0.2
	02.15-02.20	51.4	50.1	48.5	49.5	-1.0
	02.20-02.25	49.1	50.4	49.1	48.0	1.1
	02.25-02.30	55.1	50.3	56.4	49.8	6.6
	02.30-02.35	44.0	50.1	44.0	49.7	-5.7
	02.35-02.40	51.7	49.5	50.7	48.7	2.0
	02.40-02.45	50.5	53.6	50.5	49.9	0.6
17.	02.45-02.50	50.4	49.5	46.1	48.5	-2.4
	02.50-02.55	50.9	49.7	47.7	48.5	-0.8
	02.55-03.00	50.2	49.8	42.6	46.2	-3.6
	03.00-03.05	50.5	48.9	48.4	45.5	2.9
	03.05-03.10	51.5	50.1	48.9	46.3	2.6
	03.10-03.15	52.7	49.6	52.8	45.2	7.6
	03.15-03.20	56.2	50.2	57.9	49.5	8.4
	03.20-03.25	56.3	50.1	58.1	48.7	9.4
	03.25-03.30	56.1	51.1	57.4	49.5	7.9
	03.30-03.35	59.0	56.9	57.8	50.3	7.5
	03.35-03.40	56.7	57.4	56.7	51.6	5.1
	03.40-03.45	55.9	50.1	57.6	48.5	9.1
	03.45-03.50	56.2	50.3	57.9	49.5	8.4
	03.50-03.55	58.1	54.1	58.9	53.4	5.5
	03.55-04.00	57.2	56.3	52.9	47.0	5.9
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(40/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		บริเวณชุมชน				
		วัดศรีปทุมวนาราม (วัดกุดน้ำใส่น้อย)				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		03-04/08/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
18.	04.00-04.05	54.8	51.1	55.4	49.3	6.1
	04.05-04.10	56.3	50.7	57.9	48.7	9.2
	04.10-04.15	54.2	50.3	54.9	49.6	5.3
	04.15-04.20	55.1	49.8	56.6	48.9	7.7
	04.20-04.25	55.2	50.1	56.6	49.6	7.0
	04.25-04.30	55.9	50.2	57.5	48.4	9.1
	04.30-04.35	54.7	50.4	55.7	48.7	7.0
	04.35-04.40	55.2	50.2	56.5	49.6	6.9
	04.40-04.45	54.4	49.8	55.6	48.0	7.6
	04.45-04.50	54.0	50.2	54.7	49.5	5.2
	04.50-04.55	53.5	50.1	53.8	46.7	7.1
	04.55-05.00	51.3	49.8	49.0	46.6	2.4
19.	05.00-05.05	53.4	50.3	53.5	48.5	5.0
	05.05-05.10	44.4	50.4	44.4	46.8	-2.4
	05.10-05.15	54.2	50.2	55.0	46.9	8.1
	05.15-05.20	53.5	49.8	54.1	47.1	7.0
	05.20-05.25	53.5	50.0	53.9	45.6	8.3
	05.25-05.30	53.0	51.0	51.7	46.2	5.5
	05.30-05.35	53.7	55.3	53.7	47.1	6.6
	05.35-05.40	53.1	56.0	53.1	53.7	-0.6
	05.40-05.45	49.3	53.8	49.3	51.8	-2.5
	05.45-05.50	57.5	53.4	58.4	51.8	6.6
	05.50-05.55	53.9	54.4	53.9	52.9	1.0
	05.55-06.00	53.0	54.5	53.0	49.5	3.5
20.	06.00-07.00	51.3	58.4	51.3	46.1	5.2
21.	07.00-08.00	56.1	61.0	56.1	48.4	7.7
22.	08.00-09.00	55.2	55.9	55.2	50.4	4.8
23.	09.00-10.00	51.1	56.1	51.1	50.4	0.7
24.	10.00-11.00	52.7	54.4	52.7	48.3	4.4
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng / Khet Saphansung, Bangkok 10240
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

E-mail : admin@tet1995.com
Tel : 0-2373-7799 (Auto) Fax : 0-2373-7979

TEST REPORT

Customer Name : บริษัท บีบีจีไอ ไบโอเอทานอล จำกัด (มหาชน) Report No. : 2374/2023/41-96
Project : โครงการโรงงานผลิตเอทานอล กำลังการผลิต 200,000 ลิตร/วัน Report Date : August 17, 2023
Address : 222 หมู่ที่ 10 ตำบลน้ำพอง อำเภอน้ำพอง Sampling Date : June 14-15
จังหวัดขอนแก่น 40140 & July 28 - August 4, 2023
Contact : Tel. (043) 432 915-7 Fax. (043) 210 351 Type of Sample : เสียงรบกวน
Job No. : S660155/July/1

(41/1-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)				
		ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		28-29/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
1.	12.00-13.00	63.5	65.3	63.5	64.4	-0.9
2.	13.00-14.00	63.5	63.6	63.5	61.0	2.5
3.	14.00-15.00	63.5	65.4	63.5	64.0	-0.5
4.	15.00-16.00	63.0	64.8	63.0	63.8	-0.8
5.	16.00-17.00	61.9	65.4	61.9	64.6	-2.7
6.	17.00-18.00	63.4	65.4	63.4	64.6	-1.2
7.	18.00-19.00	63.7	65.4	63.7	64.6	-0.9
8.	19.00-20.00	63.9	65.4	63.9	64.6	-0.7
9.	20.00-21.00	63.9	64.9	63.9	64.3	-0.4
10.	21.00-22.00	64.0	63.2	56.3	62.4	-6.1
11.	22.00-22.05	64.0	63.4	58.1	62.7	-4.6
	22.05-22.10	64.1	63.4	58.8	62.6	-3.8
	22.10-22.15	64.1	63.4	58.8	62.5	-3.7
	22.15-22.20	64.1	63.4	58.8	62.7	-3.9
	22.20-22.25	64.1	63.5	58.2	62.7	-4.5
	22.25-22.30	64.2	63.6	58.3	62.7	-4.4
	22.30-22.35	64.1	63.6	57.5	62.8	-5.3
	22.35-22.40	64.2	63.6	58.3	62.9	-4.6
	22.40-22.45	64.1	63.7	56.5	63.0	-6.5
	22.45-22.50	64.2	63.6	58.3	62.9	-4.6
	22.50-22.55	64.2	63.6	58.3	62.9	-4.6
	22.55-23.00	64.1	63.5	58.2	62.9	-4.7
12.	23.00-23.05	64.1	63.6	57.5	62.8	-5.3
	23.05-23.10	64.1	63.6	57.5	62.8	-5.3
	23.10-23.15	64.2	63.6	58.3	62.9	-4.6
	23.15-23.20	64.2	63.6	58.3	62.8	-4.5
	23.20-23.25	64.1	63.5	58.2	62.8	-4.6
	23.25-23.30	64.1	64.3	64.1	63.1	1.0
	23.30-23.35	64.2	64.3	64.2	63.5	0.7
	23.35-23.40	64.2	64.5	64.2	63.6	0.6
	23.40-23.45	64.2	64.4	64.2	63.5	0.7
	23.45-23.50	64.1	64.3	64.1	63.4	0.7
	23.50-23.55	64.2	64.6	64.2	63.8	0.4
	23.55-00.00	64.2	64.5	64.2	63.7	0.5
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(41/2-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)				
		ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		28-29/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
13.	00.00-00.05	64.1	64.5	64.1	63.7	0.4
	00.05-00.10	64.1	64.5	64.1	63.5	0.6
	00.10-00.15	64.0	64.5	64.0	63.7	0.3
	00.15-00.20	64.1	64.5	64.1	63.6	0.5
	00.20-00.25	64.1	64.6	64.1	63.7	0.4
	00.25-00.30	64.2	64.6	64.2	63.8	0.4
	00.30-00.35	64.2	64.6	64.2	63.8	0.4
	00.35-00.40	64.2	64.5	64.2	63.8	0.4
	00.40-00.45	64.2	64.6	64.2	63.6	0.6
	00.45-00.50	64.3	64.6	64.3	63.5	0.8
14.	00.50-00.55	64.2	64.5	64.2	63.6	0.6
	00.55-01.00	64.1	64.5	64.1	63.7	0.4
	01.00-01.05	64.2	64.4	64.2	63.5	0.7
	01.05-01.10	64.2	64.5	64.2	63.7	0.5
	01.10-01.15	64.2	64.6	64.2	63.8	0.4
	01.15-01.20	64.1	64.5	64.1	63.6	0.5
	01.20-01.25	64.2	64.5	64.2	63.7	0.5
	01.25-01.30	64.3	64.5	64.3	63.6	0.7
	01.30-01.35	64.3	64.5	64.3	63.8	0.5
	01.35-01.40	64.3	64.5	64.3	63.6	0.7
15.	01.40-01.45	64.2	64.6	64.2	63.7	0.5
	01.45-01.50	64.1	64.6	64.1	63.8	0.3
	01.50-01.55	64.0	64.6	64.0	63.6	0.4
	01.55-02.00	64.2	64.5	64.2	63.7	0.5
	02.00-02.05	64.2	64.5	64.2	63.7	0.5
	02.05-02.10	64.1	64.6	64.1	63.7	0.4
	02.10-02.15	64.1	64.5	64.1	63.7	0.4
	02.15-02.20	64.0	64.6	64.0	63.8	0.2
	02.20-02.25	64.0	64.6	64.0	63.8	0.2
	02.25-02.30	64.0	64.6	64.0	63.7	0.3
16.	02.30-02.35	64.0	64.6	64.0	63.7	0.3
	02.35-02.40	64.1	64.6	64.1	63.8	0.3
	02.40-02.45	63.9	64.6	63.9	63.8	0.1
	02.45-02.50	64.1	64.6	64.1	63.7	0.4
	02.50-02.55	64.2	64.6	64.2	63.6	0.6
	02.55-03.00	64.2	64.6	64.2	63.7	0.5
	03.00-03.05	64.2	64.5	64.2	63.6	0.6
	03.05-03.10	64.0	64.6	64.0	63.6	0.4
	03.10-03.15	63.9	64.5	63.9	63.6	0.3
	03.15-03.20	63.3	64.6	63.3	63.6	-0.3
	03.20-03.25	63.3	64.6	63.3	63.7	-0.4
	03.25-03.30	63.2	64.5	63.2	63.5	-0.3
	03.30-03.35	63.2	64.5	63.2	63.6	-0.4
	03.35-03.40	63.2	64.5	63.2	63.6	-0.4
	03.40-03.45	63.3	64.5	63.3	63.6	-0.3
	03.45-03.50	63.2	64.4	63.2	63.5	-0.3
	03.50-03.55	63.2	64.3	63.2	63.4	-0.2
	03.55-04.00	63.2	64.4	63.2	63.5	-0.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

● REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY

● DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL



TEST REPORT

(41/3-3)

Item	Time	Result (dB(A))				
		ริมรั้วโครงการทั้ง 4 ด้าน (บริเวณส่วนการผลิตเอทานอล)				
		ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ				
		ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด (Leq)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Leq)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน	ระดับเสียงพื้นฐาน (L ₉₀)	ค่าระดับการรบกวน
		28-29/07/23	14-15/06/23	-	14-15/06/23	-
17.	04.00-04.05	63.1	64.5	63.1	63.7	-0.6
	04.05-04.10	63.2	64.6	63.2	63.8	-0.6
	04.10-04.15	63.3	64.5	63.3	63.6	-0.3
	04.15-04.20	63.2	64.4	63.2	63.5	-0.3
	04.20-04.25	63.1	64.5	63.1	63.4	-0.3
	04.25-04.30	63.1	64.6	63.1	63.8	-0.7
	04.30-04.35	63.1	64.7	63.1	63.8	-0.7
	04.35-04.40	63.2	64.5	63.2	63.6	-0.4
	04.40-04.45	63.2	64.5	63.2	63.5	-0.3
	04.45-04.50	63.2	64.8	63.2	63.8	-0.6
	04.50-04.55	63.2	64.3	63.2	63.0	0.2
	04.55-05.00	63.1	63.9	63.1	63.0	0.1
18.	05.00-05.05	63.2	63.8	63.2	62.9	0.3
	05.05-05.10	63.1	63.7	63.1	62.7	0.4
	05.10-05.15	63.2	63.6	63.2	62.8	0.4
	05.15-05.20	63.2	63.6	63.2	62.7	0.5
	05.20-05.25	63.3	63.5	63.3	62.7	0.6
	05.25-05.30	63.3	63.5	63.3	62.8	0.5
	05.30-05.35	63.6	63.5	50.2	62.6	-12.4
	05.35-05.40	63.5	63.5	63.5	62.7	0.8
	05.40-05.45	63.5	63.5	63.5	62.6	0.9
	05.45-05.50	63.7	63.4	54.9	62.7	-7.8
	05.50-05.55	63.5	63.4	50.1	62.6	-12.5
	05.55-06.00	63.5	63.5	63.5	62.6	0.9
19.	06.00-07.00	63.4	63.5	63.4	62.7	0.7
20.	07.00-08.00	63.4	63.6	63.4	62.7	0.7
21.	08.00-09.00	63.3	63.8	63.3	62.8	0.5
22.	09.00-10.00	63.2	63.6	63.2	62.6	0.6
23.	10.00-11.00	63.2	63.3	63.2	62.5	0.7
24.	11.00-12.00	62.8	63.7	62.8	62.5	0.3
Standard ⁽¹⁾⁽²⁾						10

Standard : ⁽¹⁾ Notification of the National Environment Board No. 29 (2007) (B.E. 2550)

⁽²⁾ Notification of the Ministry of Industry (2005) (B.E. 2548)

Remark : Reference to Pollution Control Department (2022) (B.E. 2565)

Wannasiri S.

Wannasiri Suriyawong



Somchai P.

Somchai Piyavorasakul
General Manager

- REPORTED RESULTS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) ONLY
- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL